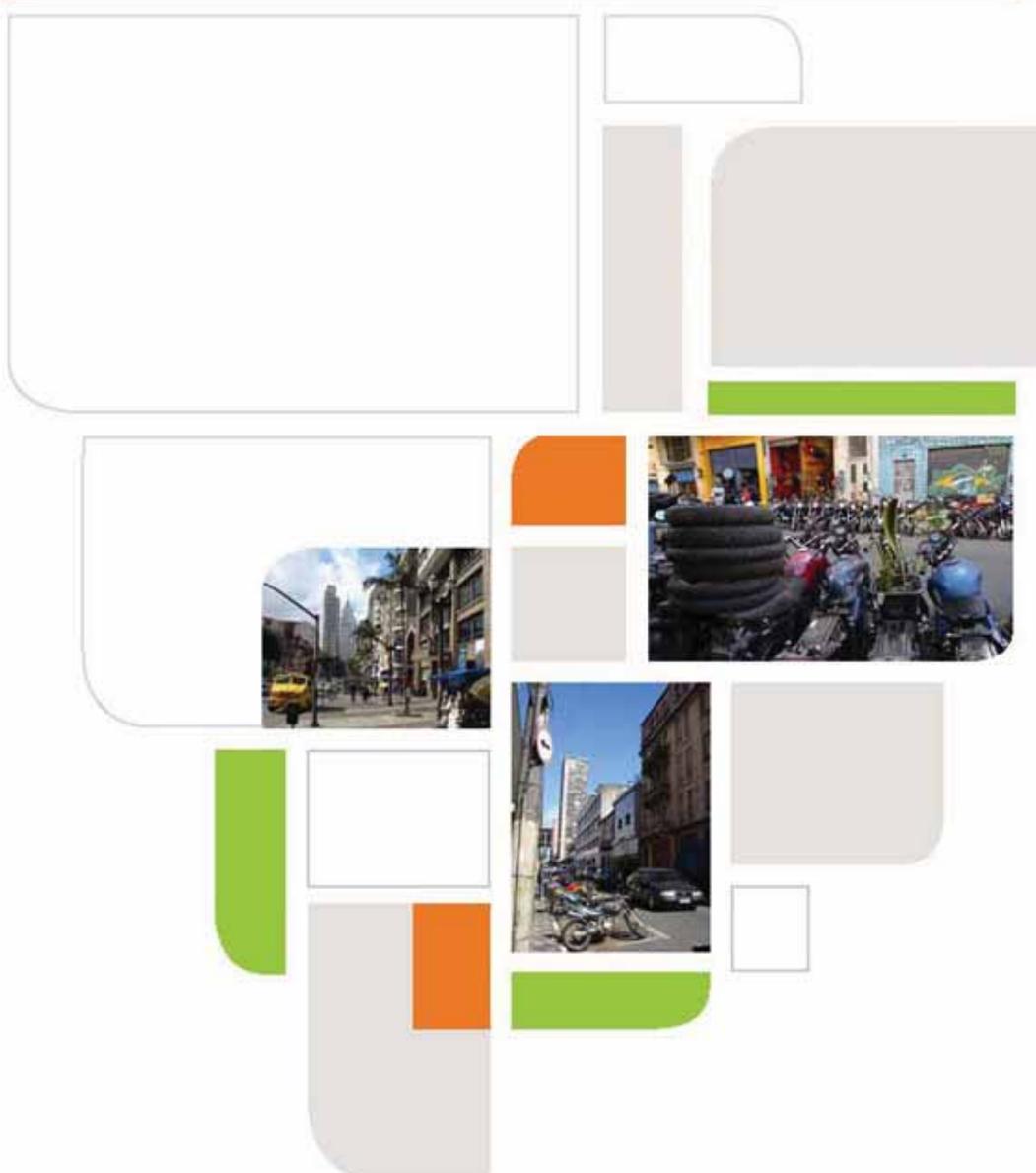


# Estudos de Viabilidade Econômica, Mercadológica e de Situação Fundiária – Consolidados



## **PROJETO NOVA LUZ**

**Estudos de Viabilidade Econômica, Mercadológica e  
de Situação Fundiária – Consolidados**

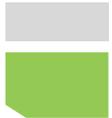
Subproduto 5.6





## **Apresentação**

O presente Relatório destina-se a apresentar os estudos de viabilidade econômica, mercadológica e de situação fundiária – consolidados, em resposta ao Termo de Referência do Edital 001/2009 (Prefeitura de São Paulo) e aos compromissos do Processo Administrativo 2009-0.209.264-9 e Contrato 02/2010/SMDU.



## Definições

Neste relatório, as expressões e siglas abaixo terão o significado de acordo com a descrição a seguir, exceto se de outra forma indicar o contexto.

<b>Área bruta</b>	É a área total de um determinado território, inclusive logradouros, áreas verdes e institucionais.
<b>Área computável</b>	É a soma das áreas construídas cobertas de todos os pavimentos de uma edificação, que são consideradas para o cálculo do coeficiente de aproveitamento.
<b>Área não computável</b>	É a soma das áreas construídas cobertas de uma edificação não consideradas para o cálculo do coeficiente de aproveitamento, nos termos dispostos na legislação pertinente.
<b>Área construída total</b>	É a soma das áreas cobertas de todos os pavimentos de uma edificação.
<b>BDI</b>	Benefícios e despesas indiretas.
<b>Beta</b>	O coeficiente Beta ( $\beta$ ) mede o risco sistemático de um ativo e reflete características intrínsecas da empresa, tais como o setor de atuação, tamanho, etc. A relação entre a dívida da empresa (D) e seu capital próprio (E) também interfere no Beta, uma vez que quanto maior a relação D/E, maior será o risco e, conseqüentemente, maior será o Beta. Portanto, exprime os riscos de negócio e financeiro da empresa.
<b>Beta desalavancado</b>	É o Beta de um ativo desconsiderando-se a alavancagem (relação entre dívida e capital próprio) da empresa. Ou seja, busca exprimir apenas o risco do negócio de um ativo.
<b>CAJUFA</b>	Centro de Apoio aos Juizes das Varas da Fazenda Pública de São Paulo. O CAJUFA publica normas técnicas relativas à avaliação de imóveis, com aplicabilidade em perícias em todo o Estado de São Paulo.
<b>CEBRAP</b>	Centro Brasileiro de Análise e Planejamento.
<b>CNAE</b>	Classificação Nacional de Atividades Econômicas. A CNAE é o instrumento de padronização nacional dos códigos de atividade econômica e dos critérios de enquadramento utilizados pelos diversos órgãos da administração tributária do país.
<b>Coefficiente de aproveitamento</b>	É a relação entre a área edificada computável e a área do lote.
<b>COFINS</b>	Contribuição para Financiamento da Seguridade Social.
<b>Concessão Urbanística</b>	A Concessão Urbanística é um contrato administrativo por meio do qual o Município, por meio de licitação, transfere a pessoa(s) jurídica(s) a execução de obras de urbanização ou reurbanização de interesse público, obras estas a serem executadas por conta e risco da(s) pessoa(s) jurídica(s) então contratadas, com base em projeto



	<p>urbanístico específico previamente definido pelo Poder Público Municipal.</p>
<b>Concessionária</b>	<p>Refere-se à SPE, a ser criada pela pessoa jurídica ou consórcio de empresas vencedor de licitação para outorga da Concessão Urbanística Nova Luz, responsável pelo conjunto de intervenções urbanísticas necessárias para a execução de projeto urbanístico específico no perímetro definido pelas Avenidas Cásper Líbero, Ipiranga, São João, Duque de Caxias e Rua Mauá, no Distrito da República.</p>
<b>Consórcio</b>	<p>Conjunto de empresas vencedor do certame licitatório definido pelo Edital 001/2009 (Prefeitura de São Paulo), Processo Administrativo 2009-0.209.264-9 e Contrato 02/2010/SMDU, formado pelas empresas Concremat Engenharia, Cia.City, AECOM Technology Corporation e Fundação Getúlio Vargas. O Consórcio é responsável pela elaboração de projeto urbanístico específico e estudos complementares para fins de realização de Concessão Urbanística na área delimitada pelo perímetro da Nova Luz, definido pelas Avenidas Cásper Líbero, Ipiranga, São João, Duque de Caxias e rua Mauá, no Distrito da República, no município de São Paulo.</p>
<b>CSLL</b>	<p>Contribuição Social sobre o Lucro Líquido.</p>
<b>CUB</b>	<p>Custo Unitário Básico, calculado e divulgado mensalmente pelo SindusCon-SP.</p>
<b>EIA-RIMA</b>	<p>Estudo de Impacto Ambiental – Relatório de Impacto Ambiental.</p>
<b>EMBRAESP</b>	<p>Empresa Brasileira de Estudos de Patrimônio S/C Ltda.</p>
<b>FGV</b>	<p>Fundação Getulio Vargas</p>
<b>Fundo de comércio</b>	<p>Representa um conjunto de atributos imateriais do comerciante e possui uma natureza equivalente a de um ativo intangível, que confere à empresa o potencial de geração de resultados futuros. Esse potencial normalmente está associado à clientela (popularidade do estabelecimento), às condições geográficas (localização privilegiada), à administração (elevada capacidade gerencial do empresário), etc, e possibilita à empresa a geração de resultados que não seriam possíveis de alguma outra forma.</p>
<b>Habitação de Interesse Social – HIS</b>	<p>É aquela que se destina a famílias com renda igual ou inferior a 6 (seis) salários mínimos, de promoção pública ou a ela vinculada, com padrão de unidade habitacional com um sanitário, até uma vaga de garagem e área privativa de no máximo 50 m<sup>2</sup> (cinquenta metros quadrados), com possibilidade de ampliação quando as famílias beneficiadas estiverem envolvidas diretamente na produção das moradias.</p>
<b>Habitação de Mercado Popular – HMP</b>	<p>É aquela que se destina a famílias de renda igual ou inferior a 16 (dezesesseis) salários mínimos ou capacidade de pagamento a ser definida em lei específica, de promoção privada, com padrão de</p>



	unidade habitacional com até dois sanitários, até uma vaga de garagem e área privativa de no máximo 70m <sup>2</sup> (setenta metros quadrados).
<b>IBGE</b>	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.
<b>IGP</b>	Índice Geral de Preços, calculado e divulgado pela FGV.
<b>IGP-DI</b>	Índice Geral de Preços - Disponibilidade Interna, calculado e divulgado pela FGV.
<b>INCC</b>	Índice Nacional da Construção Civil, calculado e divulgado pela FGV.
<b>IPCA</b>	Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo, calculado e divulgado mensalmente pelo IBGE.
<b>IR</b>	Imposto de Renda.
<b>ISS</b>	Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza.
<b>ITBI</b>	Imposto sobre Transmissão de Bens Imóveis por Ato Oneroso "inter vivos".
<b>Método involutivo</b>	Conforme definido na NBR 14653-2, o método involutivo consiste em determinar o preço de um terreno considerando um aproveitamento eficiente, mediante hipotético empreendimento compatível com as características do bem e com as condições do mercado vigentes.
<b>Outorga onerosa do direito de construir</b>	É a concessão, pelo Poder Público, de potencial construtivo adicional acima do resultante da aplicação do Coeficiente de Aproveitamento Básico, até o limite estabelecido pelo Coeficiente de Aproveitamento Máximo, de alteração de uso e parâmetros urbanísticos, mediante pagamento de contrapartida financeira.
<b>PAIC</b>	Pesquisa Anual da Indústria da Construção.
<b>Payback</b>	Expressa o tempo necessário para que a renda líquida acumulada do empreendimento iguale o total do investimento realizado.
<b>PGV</b>	Planta Genérica de Valores.
<b>PIS</b>	Contribuição para o Programa de Integração Social.
<b>PMSP</b>	Prefeitura Municipal de São Paulo.
<b>Potencial construtivo</b>	É o produto resultante da multiplicação da área de um lote pelo coeficiente de aproveitamento.
<b>PUE</b>	Projeto Urbanístico Específico.
<b>PUZEIS</b>	Plano de Urbanização de ZEIS.
<b>Retrofit</b>	Reforma e adaptação de edifício antigo com ou sem mudança de uso.
<b>SINDUSCON-SP</b>	Sindicato da Indústria da Construção Civil de São Paulo.
<b>SPE</b>	Sociedade de Propósito Específico.
<b>SQL</b>	Código número que representa o Setor, Quadra e Lote de um imóvel.
<b>Termo de Referência</b>	Termo de Referência do Edital 001/2009 (Prefeitura de São Paulo) para contratação de empresa ou consórcio para a elaboração de projeto urbanístico específico e estudos complementares para fins de realização de Concessão Urbanística na área delimitada pelo perímetro da Nova Luz, definido pelas avenidas Casper Libero, Ipiranga, São João, Duque de Caxias e rua Mauá, no distrito da



<b>TIR</b>	<p>República, no município de São Paulo.</p> <p>Taxa Interna de Retorno. A TIR expressa a taxa de desconto que anula o valor presente líquido de um fluxo de caixa projetado no horizonte do empreendimento, incluindo o valor do investimento a realizar. A fórmula matemática para determinação da TIR é:</p> $\sum_{t=0}^n \frac{FC_t}{(1 + TIR)^t} = 0$ <p>, na qual: <math>FC_t</math> é o fluxo de caixa líquido na data <math>t</math>; <math>t</math> é um período de tempo medido em dias, meses, anos etc.; <math>n</math> é o número total de períodos de tempo utilizado na análise do investimento; e <math>TIR</math> é a taxa interna de retorno do projeto.</p> <p>A taxa interna de retorno é encontrada por meio do método de tentativas e erros, onde se substitui uma taxa qualquer na variável TIR da equação acima, e é verificado se o resultado é igual a zero. Em caso positivo, a taxa interna de retorno foi encontrada, caso contrário substitui-se outra taxa na variável TIR e se repete o procedimento até que o resultado seja igualado a zero. Um empreendimento será considerado viável quando a sua taxa interna de retorno for igual ou superior à taxa de desconto equivalente ao custo de oportunidade de igual risco.</p>
<b>TPCL</b>	<p>Cadastro Territorial Predial de Conservação e Limpeza, que constitui a base de dados imobiliários da Secretaria de Finanças e Desenvolvimento Econômico da Prefeitura Municipal de São Paulo. O TPCL fornece informações relativas à: i) número de identificação do imóvel (código SQL-CD); ii) área do lote; iii) tipo de lote; iv) área construída do lote; v) uso da edificação; vi) ano de construção da edificação; vii) padrão da construção; viii) código do logradouro e endereço fiscal do lote; e ix) número de pavimentos da edificação.</p>
<b>Transferência de potencial construtivo</b>	<p>É o instrumento que permite transferir o potencial construtivo não utilizado no lote ou potencial construtivo virtual de lote ou gleba ou potencial construtivo correspondente ao valor do imóvel ou parte deste, no caso de doação, para outros lotes.</p>
<b>VG</b>	<p>Valor Geral de Venda é equivalente ao total de unidades (não residenciais e residenciais) potenciais de lançamento, multiplicado pelo preço médio de venda estimado da unidade (não residenciais e residenciais).</p>
<b>VPL</b>	<p>Valor Presente Líquido. O VPL do fluxo de caixa de um projeto corresponde à soma algébrica de todos os recebimentos e pagamentos descontados com base em uma taxa de desconto. A fórmula matemática para determinação do VPL é:</p> $VPL = \sum_{t=0}^n \frac{FC_t}{(1 + i)^t}$ <p>, na qual: <math>i</math> é a taxa de desconto; <math>n</math> é o número total de períodos de tempo utilizado na análise do investimento; <math>FC_t</math> é o fluxo de caixa líquido na data <math>t</math>; e <math>t</math> é um período de tempo medido em dias, meses, anos etc.</p>



No caso em análise, a taxa de desconto a ser adotada para trazer a valor presente o fluxo de caixa corresponde ao custo de oportunidade da concessionária, considerando-se o nível de risco da concessão.

De uma forma geral, um projeto será considerado viável quando o seu valor presente líquido for nulo ou positivo, para uma taxa de desconto equivalente ao custo de oportunidade de igual risco.

**WACC**

Custo Médio Ponderado de Capital.

**ZEIS**

Zona Especial de Interesse Social.



## Sumário

<b>APRESENTAÇÃO</b>	<b>3</b>
<b>DEFINIÇÕES</b>	<b>4</b>
<b>SUMÁRIO</b>	<b>9</b>
<b>SUMÁRIO EXECUTIVO</b>	<b>11</b>
<b>1. PANORAMA GERAL DAS CONDIÇÕES ECONÔMICO-FINANCEIRAS</b>	<b>18</b>
1.1. Metodologia	18
1.1.1. Base de dados	18
1.1.2. Etapas e premissas de trabalho	19
1.1.3. Montagem e Consolidação das Bases	20
1.1.4. Influência de atributos dos imóveis, da proximidade a amenidades e a bens públicos e da região nos preços	21
1.1.5. Cálculo dos índices de valorização dos preços de imóveis	24
1.1.6. Cálculo dos prêmios de localização	25
1.2. Análise do mercado imobiliário de São Paulo	25
1.2.1. O Mercado Residencial	25
1.2.2. O Mercado Não residencial	37
1.3. Potencialidades e Deficiências da Região por Comparação com Outras Regiões da Cidade com Dinâmica Imobiliária Significativa	53
1.3.1. Mercado residencial	53
1.3.2. Mercado Não residencial	59
1.3.3. Potencialidades e Deficiências	65
1.4. Simulações de Valores de Imóveis a Serem Oferecidos de Acordo com as Faixas de Renda dos Adquirentes, em Função das Características da Região	66
1.4.1. Valores imobiliários	66
1.4.2. Valorização imobiliária durante o período de concessão	75
<b>2. ÁREAS A ADQUIRIR</b>	<b>82</b>
2.1. Localização em planta das áreas a adquirir	82
2.2. Custos de aquisição	82
2.2.1. Definição dos imóveis para aquisição	84
2.2.2. Classificação dos imóveis para aquisição	85
2.2.3. Ajustes das tipologias segundo dados do TPCL	86
2.2.4. Cálculo do valor de mercado por m <sup>2</sup> de área privativa	89
2.2.5. Estimativa do montante da verba para aquisição dos imóveis	89
2.2.6. Comparação com a PGV	90
2.2.7. Comparação com o Valor Venal de Referência para o ITBI	92
2.2.8. Comparação com a avaliação do CAJUFA	92
2.2.9. Fundo de Comércio	94
2.3. Custos de Demolição e Remoção	98
<b>3. INTERVENÇÕES A IMPLANTAR</b>	<b>103</b>
3.1. Localização das intervenções previstas no PUE e no PUZEIS	103
3.2. Caracterização das intervenções previstas no PUE e no PUZEIS	103
3.2.1. Custos Ligados à Infraestrutura e Áreas Verdes	104
3.2.2. Custos de equipamentos públicos	106
3.2.3. Custos das medidas mitigadoras e programas socioambientais contidas no EIA-RIMA	108
<b>4. ESTIMATIVAS DE RECEITAS</b>	<b>114</b>
4.1. Receita Estimada da Concessionária	116
4.1.1. Estimativa do Valor Geral de Vendas (VGV)	118
4.1.2. Custos de Construção para efeito de cálculo dos preços dos terrenos	123
4.1.3. Custos de Incorporação para efeito de cálculo dos preços dos terrenos	129
4.1.4. Cálculos da Receita Estimada da Concessionária	132
<b>5. DESPESAS GERAIS DE IMPLANTAÇÃO</b>	<b>137</b>



5.1.	Despesas Gerais e Administrativas	137
5.2.	Seguros e Garantias	139
5.3.	Ônus Fixo da Concessão	140
5.4.	Ônus Variável da Concessão	141
5.5.	Despesas de Regularização de Imóveis	141
5.6.	Imposto Predial e Territorial Urbano (IPTU)	142
5.7.	Tributos Federais	143
5.7.1.	IRPJ	144
5.7.2.	CSLL	144
5.7.3.	PIS e COFINS	145
<b>6.</b>	<b>CONDIÇÕES GERAIS PARA A IMPLANTAÇÃO DO PROJETO</b>	<b>147</b>
6.1.	Quantidades e valores de venda / locação das unidades construídas, bem como a capacidade de absorção desses custos pelo público alvo	150
6.2.	Relatórios, gráfico, tabelas co-relacionando receitas, despesas e previsão de tempo de implantação em função dos cenários construídos	153
6.2.1.	Cenário base	155
6.2.2.	Cenário alternativo	157
6.3.	Sugestões de estratégias de implantação com base na melhor combinação entre resultado urbanístico e retorno financeiro	161
6.4.	Relatório síntese co-relacionado os diversos aspectos, indicações e previsões feitas no decorrer dos trabalhos	162
<b>7.</b>	<b>ANEXOS</b>	<b>165</b>
7.1.	Anexo Estatístico	166
7.2.	Planta das Áreas a Adquirir (Planta de Concessão)	169
7.3.	Planta das intervenções a implantar (Áreas Verdes e equipamentos públicos)	174
7.4.	Planta de implantação com base na melhor combinação entre resultado urbanístico e retorno financeiro (Planta do Faseamento)	180
7.5.	Faseamento – Cronograma	185
7.6.	Quadro Resumo das Áreas	186
7.6.1.	Áreas por Tipologia	186
7.6.2.	Áreas por empreendimento	187
7.7.	Cálculo da estimativa do custo médio ponderado de capital (WACC) para a Concessão Urbanística Nova Luz	188
7.8.	Políticas	191



## Sumário executivo

O objetivo deste relatório, em conformidade com o estabelecido no Termo de Referência do Edital 001/2009 e na Ordem de Início de Serviço nº 006/2010/SMDU.NOVALUZ, é apresentar a consolidação dos estudos de viabilidade econômica, mercadológica e de situação fundiária. O objetivo final é avaliar e delinear as condições necessárias para que as premissas e diretrizes estabelecidas pela Municipalidade, consubstanciadas no PUE, possam ser concretizadas sem a necessidade de aporte de recursos públicos orçamentários ou, em caso contrário, indicar o montante necessário do patrocínio da PMSP para que a Concessão Urbanística na área da Nova Luz seja viável do ponto de vista econômico e financeiro.

A inédita intervenção idealizada pela municipalidade nas 45 quadras pertencentes à área denominada Nova Luz será operacionalizada através do instituto da Concessão Urbanística<sup>1</sup>.

O objetivo da Concessão Urbanística é a implantação das obras e intervenções previstas no projeto urbanístico específico, necessárias à requalificação da infraestrutura urbana e ao reordenamento do espaço urbano daquela região. Como forma de remuneração pela implantação do projeto urbanístico específico, a concessionária terá a faculdade de obter receitas por meio da exploração dos imóveis resultantes nas áreas a serem transformadas, destinados a usos privados, ou seja, pelo seu desenvolvimento imobiliário.

Nesta modelagem, foram descartadas todas as outras formas alternativas, complementares ou acessórias de remuneração da concessionária previstas em lei,

---

<sup>1</sup> O instituto da concessão urbanística foi criado pelo Plano Diretor do Município de São Paulo, Lei Municipal nº 13.430/2002, está previsto na lei de uso e ocupação do solo, que também trouxe normas complementares ao Plano Diretor, a Lei nº 13.885/2004, e foi regulamentado recentemente pela Lei Municipal nº 14.917/2009. Por meio da Lei Municipal nº 14.918/2009, foi autorizada a utilização do instituto para a revitalização e reurbanização do perímetro conhecido como Nova Luz.



como por exemplo, a exploração direta ou indireta de áreas públicas, pois tornariam o projeto da Concessão Urbanística muito mais complexo, agregando outros fatores que poderiam afetar a área, os comerciantes ou até os moradores, o que traria incertezas ao processo e ao papel da concessionária. A clareza na definição das obrigações e dos direitos da concessionária é fator importante de precificação da Concessão Urbanística, pois deixa explícitos os seus custos e suas receitas. Por conta da obrigação de implantação integral do Plano Urbanístico Específico nas áreas públicas e privadas, a concessionária apenas poderá obter receitas com a exploração imobiliária das áreas privadas a serem transformadas, já previamente definidas, para a implantação da transformação pretendida em cada fase.

Ainda que o escopo da concessionária seja promover a transformação urbanística, incluindo aí o desenvolvimento imobiliário dos imóveis residenciais e não residenciais a serem construídos, a adoção de um modelo simplificado de viabilidade econômico-financeira permite segregar os fatores que se relacionam exclusivamente à concessão, dos fatores relacionados à atividade de desenvolvimento imobiliário. Desta forma, não se contaminam as avaliações econômicas e financeiras da atividade da concessão com as atividades que demandam outro tipo de estrutura, tecnologia e capital e para cuja operação existem várias empresas operando no mercado. O processo de desenvolvimento imobiliário remunera uma atividade econômica com ciclo bem definido, que se inicia com a compra de terrenos e termina com a venda dos imóveis resultantes para o mercado. A concessionária pode negociar parcerias para a incorporação, cabendo a si a parcela econômica correspondente ao valor do terreno no negócio. Ou seja, o valor do terreno traduz a parcela de receita que reflete as atividades geradas como obrigações da concessionária, separando-a da atividade de produção imobiliária, que têm sua dinâmica própria e requer uma gestão de riscos e expectativa de remuneração distintas.

Este modelo tem em si implícito o conceito de que o valor do terreno captura os ganhos gerados com a incorporação e desenvolvimento imobiliário. O modelo utiliza o método involutivo para estimar o valor do terreno. Este método parte de um



empreendimento paradigma a ser realizado no terreno, seguindo as diretrizes de cada quadra definidas no PUE, e calcula o valor possível a ser atribuído a ele, de forma a tornar o empreendimento economicamente viável. Desta forma, a geração de valor decorrente da transformação da região e do uso do potencial construtivo desejável para a área é capturada no preço do terreno. O modelo, portanto, considera como receita o valor de venda do terreno, adotando a simplificação – para efeito da avaliação econômica e financeira – de que a concessionária obtenha suas receitas com a venda dos terrenos. A esta modelagem e simplificação denominamos “receita estimada da concessionária”, a ser citada no decorrer do relatório.

Nesse sentido, na modelagem da análise de viabilidade econômica e financeira da Concessão a receita estimada da concessionária, juntamente com eventual patrocínio da PMSB, deveria ser suficiente para fazer frente à implantação das obras e intervenções previstas no projeto urbanístico específico, necessárias à requalificação da infra-estrutura urbana e ao reordenamento do espaço urbano, bem como remunerar o capital investido nos ativos imobiliários necessários para a implantação do PUE nos espaços privados, bem como sua gestão.

Destaque-se ainda que o estudo de viabilidade econômica, mercadológica e de situação fundiária foi desenvolvido segundo uma metodologia específica, que busca analisar, sob o ponto de vista de um investidor privado, o grau de interesse em se associar ao projeto de Concessão Urbanística Nova Luz. O estudo de viabilidade econômica, mercadológica e de situação fundiária servirá de base para que potenciais investidores tomem a decisão de participação, ou não, na futura licitação da Concessão Urbanística.

Entende-se ainda que a viabilidade econômica e financeira do empreendimento está relacionada aos fluxos de caixa esperados ao longo do período de concessão. Ou seja, o retorno esperado será obtido caso os fluxos de caixa projetados se confirmarem. Portanto, de acordo com a forma como os riscos envolvidos no negócio forem alocados, há uma influência direta sobre os fluxos de caixa esperados que, por sua vez, influenciam o retorno esperado da concessão.



Os dados considerados neste trabalho foram analisados em dois cenários distintos: um deles, definido como cenário base, considera o prêmio de imagem<sup>2</sup> atual da região para os imóveis não residenciais; o outro, definido como cenário alternativo, considera uma melhoria do prêmio de imagem dos imóveis não residenciais. Além disso, no que diz respeito aos imóveis residenciais, além da valorização direta obtida pela instalação de amenidades<sup>3</sup> na área, há uma melhoria da imagem da região nos dois cenários (a área passaria a ser vista como semelhante em valor às áreas da Bela Vista e Consolação). Ou seja, diante do conjunto de investimentos e intervenções que serão realizadas pela futura concessionária, espera-se que ocorra uma melhoria significativa daquele espaço urbano e, provavelmente, uma melhoria da qualidade de vida na região.

Cabe ressaltar também que as análises e as conclusões contidas neste Relatório basearam-se em diversas premissas adotadas de projeções operacionais futuras, tais como: volume de unidades habitacionais a serem oferecidas, custos de aquisição e demolição, valor geral de vendas, custos de incorporação, custos de construção, receita de vendas de terrenos, recolhimento de impostos, volume de investimentos, margens operacionais, etc. Assim, a condição futura da concessionária em relação à situação financeira e resultados operacionais poderá apresentar diferença significativa se comparada àquela expressa ou sugerida nas projeções e conclusões contidas neste Relatório. Muitos dos fatores que determinarão esses resultados e valores estão além de nossa capacidade de controle ou previsão.

---

<sup>2</sup> Entende-se por prêmio de imagem o adicional de valor que é dado aos imóveis em uma certa região em comparação com outras com as mesmas amenidades e tipologia de imóveis.

<sup>3</sup> Amenidades são um conjunto de características específicas de uma localidade com contribuição positiva ou negativa para a satisfação dos indivíduos que habitam essa localidade e, normalmente, dizem respeito a características naturais, como áreas verdes, praias (onde for o caso), etc., assim como os bens gerados pela atividade humana, como oferta de entretenimento, segurança, serviços, etc.



Nesse sentido, as palavras “acredita”, “pode”, “irá”, “estima”, “antecipa”, “pretende”, “espera”, “entende” e outras com significado semelhantes têm por objetivo identificar estimativas e projeções. Declarações futuras envolvem riscos, incertezas e premissas, pois se referem a eventos futuros e, portanto, dependem de circunstâncias que podem ou não ocorrer.

Além disso, o Consórcio não assume a responsabilidade de atualizar publicamente ou revisar as considerações sobre estimativas futuras contidas neste Relatório. O Consórcio não se responsabiliza ainda por eventuais perdas que poderão ser ocasionadas à PMSP, a seus dirigentes ou a outras partes como consequência da utilização dos dados e informações constantes deste Relatório.

### **Resultados das análises**

Considerando os dados e premissas apresentados, calcula-se que, no cenário base seria necessário um patrocínio por parte da municipalidade da ordem de R\$ 333 milhões, em moeda de junho de 2010, na Concessão Urbanística Nova Luz para que seja viável do ponto de vista econômico e financeiro. Em moeda de junho de 2011<sup>4</sup>, esse montante equivale a aproximadamente R\$ 355 milhões. Esse patrocínio deveria ser desembolsado pela PMSP em parcelas anuais e consecutivas ao longo dos 6 (seis) primeiros anos da concessão. Com isso, atingir-se-ia uma TIR de 11,5% ao ano em termos reais (acima da inflação) e um VPL de R\$ 4 milhões, em moeda de junho de 2010.

Já no cenário alternativo, calcula-se que seria necessária um patrocínio por parte da municipalidade da ordem de R\$ 226 milhões na Concessão Urbanística Nova Luz para que seja viável do ponto de vista econômico e financeiro. Em moeda de junho de 2011, esse montante equivale a aproximadamente R\$ 241 milhões. Esse patrocínio deveria ser desembolsada pela PMSP em parcelas anuais e consecutivas ao longo dos 4 (quatro) primeiros anos da concessão. Com isso, atingir-se-ia uma

---

<sup>4</sup> Neste relatório, adotou-se o IPCA para atualizar os valores para junho de 2011.



TIR de 11,5% ao ano em termos reais (acima da inflação) e um VPL de R\$ 6 milhões, em moeda de junho de 2010.

A Tabela 1 a seguir apresenta um sumário com os resultados da concessionária em ambos os cenários analisados.

**Tabela 1 – Principais Resultados e Indicadores da Concessão em diferentes cenários (valores em R\$ milhão)**

	<b>Cenário Base</b>	<b>Cenário Alternativo</b>
<b>1 - Entradas de Caixa</b>	<b>548,03</b>	<b>578,48</b>
1.1 - Resultado Líquido da Venda de Terrenos	215,03	352,48
1.2 - Patrocínio	333,00	226,00
<b>2 - Saídas de Caixa</b>	<b>458,63</b>	<b>433,47</b>
2.1 - Investimentos em Infraestrutura e Equipamentos Públicos	238,79	238,79
2.2 - Programas Sócio-ambientais	4,49	4,49
2.3 - Despesas Gerais e administrativas e de Manutenção	137,65	137,65
2.4 - Tributos	77,69	52,54
<b>3 - Saldo Final da Concessionária</b>	<b>89,40</b>	<b>145,01</b>
<b>4 - Indicadores de Viabilidade Econômico-Financeira</b>		
4.1 - TIR	11,5%	11,5%
4.2 - VPL (em R\$ milhões)	3,6	6,4
4.3 - Payback (em anos)	13	12
4.4 - Exposição máxima (em R\$ milhões)	(168,2)	(191,6)

Fonte: Consórcio Nova Luz. Valores em moeda de Junho/2010

Este Relatório, buscando atender ao especificado no Termo de Referência e na Ordem de Início de Serviço n° 006/2010/SMDU.NOVALUZ, foi estruturado da seguinte forma: após esse breve sumário, o item 1 descreve um Panorama geral das condições econômico-financeiras, apresentando a metodologia geral empregada nas análises do mercado imobiliário, o comportamento do mercado imobiliário de São Paulo de 2000 a 2010, a evolução desse mercado em áreas selecionadas e o posicionamento da Nova Luz no cenário global da cidade e ainda as estimativas de



valores dos imóveis residenciais e não residenciais e de valorização imobiliária que serão empregados no modelo de análise de viabilidade econômico-financeira do projeto Nova Luz. Já o item 2 trata das Áreas a Adquirir e é quando se apresenta estimativas dos custos de aquisição dos imóveis na região. O item 3 busca quantificar as Intervenções a Implantar definidas para a região, incluindo remodelagem de infraestrutura e implantação de áreas verdes, equipamentos públicos e medidas mitigadoras e programas socioambientais contidas no EIA-RIMA. O item 4, Estimativas de Receitas, descreve e quantifica as receitas operacionais estimadas da Concessão Urbanística, especialmente a estimativa da receita da concessionária obtida através do método involutivo. O item 5 descreve e estima as Despesas gerais de implantação, que correspondem aos gastos gerais a serem incorridos pela concessionária para viabilizar a implantação do projeto urbanístico específico. O item 6 trata das Condições gerais para a implantação do projeto e é quando se apresenta os resultados obtidos da análise de viabilidade econômica e financeira da concessão. O item 7 apresenta os Anexos contidos neste Relatório.



## **1. Panorama geral das condições econômico-financeiras**

O objetivo deste capítulo é estipular as estimativas de valores de negócios potenciais para a área de concessão da Nova Luz, de forma a fornecer elementos quantitativos para a análise de viabilidade econômico-financeira. A simulação dos valores de imóveis residenciais e não residenciais a serem oferecidos na Nova Luz tomou por referência os estudos atualizados sobre a valorização imobiliária na cidade de São Paulo nos últimos dez anos. A presente análise aprofundou a discussão sobre o efeito das amenidades e bens públicos no entorno de um imóvel sobre o seu potencial preço de mercado, passo necessário para projetar o efeito das intervenções na área sobre o preço futuro do imóvel. Também foi analisado o comportamento do mercado imobiliário em áreas na cidade que servem de referência de mercado.

A seção 1.1 apresenta a metodologia geral empregada nas análises do mercado imobiliário. A seção seguinte descreve a análise o comportamento do mercado imobiliário de São Paulo de 2000 a 2010. A seção 1.3 compara a evolução desse mercado em áreas selecionadas e posiciona a Nova Luz no cenário global da cidade. A última seção (1.4) apresenta as estimativas de valores dos imóveis residenciais e não residenciais e de valorização imobiliária que serão empregados no modelo econômico-financeiro de avaliação do projeto Nova Luz.

### **1.1. Metodologia**

#### **1.1.1. Base de dados**

As bases de dados da Embraesp de lançamentos residenciais e não residenciais, já empregadas em relatório anterior, foram atualizadas e empregadas para estimar os preços dos imóveis no mercado imobiliário de São Paulo. Além do peso de diferentes atributos do imóvel e da região onde se localiza na formação do seu preço dos imóveis, foi analisada a influência da proximidade a amenidades e a bens públicos sobre o valor.



Com relação aos imóveis não residenciais, além das informações de ofertas públicas de mercado, também foram analisadas as informações referentes a licenças para construir<sup>5</sup> concedidas pela Prefeitura de São Paulo. Por englobar as ofertas públicas e as obras encomendadas diretamente por empresas, a evolução das licenças dá uma idéia mais abrangente da expansão da área não residencial na cidade.<sup>6</sup> Também fornece um importante elemento para analisar o peso dos empreendimentos imobiliários da Nova Luz no mercado de imóveis não residenciais.

As informações de localização das amenidades vieram da base de dados de estabelecimentos do CEBRAP. Essa base de dado constitui um cadastro de estabelecimentos que contém a natureza da atividade econômica, dada pelo código CNAE, e a localização, com descrição do logradouro e CEP. Para cada CEP na cidade de São Paulo foi obtido o cômputo do número de estabelecimentos de conjuntos selecionados de atividades e essas informações foram imputadas nos bancos de dados de lançamentos imobiliários.

### 1.1.2. Etapas e premissas de trabalho

A análise quantitativa desenvolvida neste estudo passou pelas seguintes etapas:

- Montagem e consolidação das bases de dados – Embraesp e Cebrap;
- Estimativa estatística da influência dos atributos do imóvel, da proximidade a amenidades e da região nos preços de imóveis residenciais e não residenciais;
- Cálculo dos índices de valorização dos preços de imóveis; e

---

<sup>5</sup> Conforme apresentado no item 3.5 do Produto 1.5.

<sup>6</sup> Apesar de mais completa, essa base de informações não substitui a análise de lançamentos, pois ela não dispõe de informações de preços.



- Cálculo dos prêmios de localização nos preços dos imóveis;

Os valores calculados nesses modelos são empregados para estimar os valores imobiliários de aquisição e valorização, que são parâmetros da análise de viabilidade econômica. As etapas seguintes, aplicadas na seção 1.4, são:

- Estimação dos valores médios de mercado para efeito de compor a tabela de aquisições;
- Estimação dos valores potenciais de mercado dos imóveis residenciais e não residenciais para efeitos de compor o cálculo de receitas do empreendimento; e
- Estimação da curva de valorização dos imóveis ao longo do período de concessão.

### **1.1.3. Montagem e Consolidação das Bases**

O primeiro passo da atividade consistiu em montar as bases estatísticas mensais em três grandes bancos de dados que reúnem as informações de: (i) lançamentos residenciais; (ii) lançamentos não residenciais; e (iii) licenças para construir imóveis não residenciais. O período de análise compreende informações de janeiro de 2000 a junho de 2010. Para fins de análise das tendências em regiões selecionadas da cidade, que complementa a análise global do mercado realizada no relatório referente ao produto 1.5, os preços de lançamento dos imóveis residenciais e não residenciais foram corrigidos pelo IPC da Região Metropolitana de São Paulo, calculado pelo IBGE. Na análise dos preços, contudo, foram empregados os preços correntes, cuja variação no tempo indica a valorização imobiliária.



#### 1.1.4. Influência de atributos dos imóveis, da proximidade a amenidades e a bens públicos e da região nos preços

Como apresentado no relatório referente ao produto 1.5, o estudo empregou uma equação linearizada para relacionar o preço por m<sup>2</sup> dos imóveis ofertados na cidade de São Paulo e suas características objetivas. As características dos imóveis são subdivididas em três grupos: (i) atributos do imóvel; (ii) proximidade a amenidades; e (iii) espaço e tempo. A relação dos preços com essas variáveis é expressa pela equação abaixo, que traz a separação do preço em duas componentes (a parte explicada e o erro aleatório).

$$p_{it} = \alpha_{it} + \beta \cdot \mathbf{X}_{it} + \lambda \cdot \mathbf{Z}_{it} + \mu_{it}.$$

em que  $p_{it}$  é o preço por metro quadrado do imóvel  $i$  no instante  $t$ ;  $\alpha_{it}$  é a parcela do preço associada ao local do imóvel e ao período em que ele foi ofertado;  $\mathbf{X}_{it}$  é o conjunto de atributos que influenciam o preço do imóvel (área e garagens, por exemplo);  $\mathbf{Z}_{it}$  é o conjunto de variáveis que indicam a proximidade do imóvel a diferentes amenidades e bens públicos (padarias, escolas, Metrô, por exemplo); e  $\mu_{it}$  é a parte do preço por metro quadrado do imóvel que não pode ser prevista por fatores objetivos.

Com base nessa equação, define-se o preço estimado do imóvel ( $p_{it}^*$ ), dado pela expressão abaixo. Esse é o preço que deve ser utilizado para efeito comparações entre regiões e na análise de evolução temporal.

$$p_{it}^* = \alpha_{it} + \beta \cdot \mathbf{X}_{it} + \lambda \cdot \mathbf{Z}_{it}.$$

As variáveis que compõem o grupo espaço-tempo empregadas para estimar o preço por m<sup>2</sup> dos imóveis residenciais na cidade de São Paulo são (i) o mês de lançamento e (ii) a localização. O CEP (5 dígitos) substitui as zonas de valor da Embraesp, as quais foram utilizadas no relatório anterior. Essa alternativa forneceu



estimativas muito mais precisas e detalhadas, uma vez que ela permite capturar diferenças regulares de preços entre ruas de uma mesma área de valor.

As variáveis que compõem o grupo de atributos do imóvel são: (i) logaritmo natural da metragem do imóvel; (ii) número de dormitórios; (iii) número de garagens; (iv) número de elevadores; (v) existência de cobertura; (vi) número de blocos; (vii) número de unidades por andar; (viii) número de andares; (ix) relação entre área construída e área privativa; (x) relação entre área do terreno e área privativa.

As variáveis que compõem o grupo de proximidade a amenidades e bens públicos são: (i) comércio automotivo; (ii) posto de combustível; (iii) padarias; (iv) açougue, verduras e frutas; (v) comércio de vestuário e tecidos; (vi) farmácias; (vii) hipermercados; (viii) supermercados; (ix) vendas e lojas de conveniência; (x) bares e restaurantes; (xi) hotel; (xii) hotel com menos de 3 estrelas; (xiii) correios; (xiv) vídeo locadoras; (xv) serviços para empresas - categoria 1; (xvi) serviços para empresas – categoria 2; (xvii) cinemas; (xviii) teatros; (xix) serviços pessoais; (xx) agência bancária; (xxi) ensino fundamental; (xxii) ensino médio; (xxiii) ensino superior; (xxiv) hospitais; (xxv) posto de saúde; (xxvi) estacionamento; (xxvii) Metro. Para todas as variáveis, exceto Metro, foi considerado valor “um” no caso de haver a amenidade no CEP do imóvel, ou “zero”, no caso de não haver. A proximidade ao Metro foi medida em termos de logaritmo natural da distância em metros da estação mais próxima.<sup>7</sup>

A Tabela 7.1.1 do item 7.1 – Anexo Estatístico –traz as estimativas dos coeficientes  $\alpha$ ,  $\beta$  e  $\lambda$  do modelo de determinação do preço de imóveis residenciais na cidade de São Paulo. Como visto no relatório do Produto 1.5, as variáveis selecionadas explicam 96,2% das diferenças de preço de m<sup>2</sup> dos empreendimentos imobiliários residenciais da cidade de São Paulo lançados entre janeiro de 2000 e junho de

---

<sup>7</sup> Serviços da categoria 1 são: escritórios de advocacia; assessorias e consultorias; e escritórios de engenharia e arquitetura. Serviços da categoria 2 são: informática, propaganda e marketing; terceirização (limpeza e segurança).



2010. Das quarenta variáveis explicativas do preço dos imóveis residenciais, cinco não têm influência significativa: açougue, verduras e frutas; vídeo locadoras; hipermercados; ensino fundamental; e estacionamento. Os coeficientes associados ao grupo de atributos dos imóveis são todos significativos e apresentam coeficientes com o sinal esperado.

As variáveis empregadas para estimar o preço por m<sup>2</sup> dos imóveis não residenciais na cidade de São Paulo são as seguintes: (i) logaritmo natural da metragem do imóvel; (ii) número de copas; (iii) número de lavabos; (iv) existência de vagas de garagem; (v) número de elevadores; (vi) número de coberturas; (vii) número de blocos; (viii) número de conjuntos por andar; (ix) número de andares; (x) relação entre área construída e área privativa; (xi) relação entre área do terreno e área privativa. As variáveis que compõem o grupo espaço-tempo empregadas para estimar o preço por m<sup>2</sup> dos imóveis não residenciais na cidade de São Paulo são (i) o mês de lançamento e (ii) a localização – CEP de 5 dígitos. As variáveis que compõem o grupo de proximidade a amenidades e bens públicos são as mesmas da análise dos preços residenciais.

A Tabela 7.1.2 do item 7.1 – Anexo Estatístico – traz as estimativas dos coeficientes para o modelo de regressão de imóveis não residenciais. As variáveis selecionadas explicam 99,6% das diferenças de preço de m<sup>2</sup> dos empreendimentos imobiliários não residenciais da cidade de São Paulo lançados entre janeiro de 2000 e junho de 2010. Nota-se que quase todos os coeficientes são significativos a menos de 1%. Das quarenta variáveis explicativas dos preços dos imóveis não residenciais, apenas cinco não tem influência significativa. São elas: número de coberturas, presença de hotel, de vídeo locadora, de comércio de tecido e de agência bancária. Os coeficientes associados ao grupo de atributos dos imóveis são quase todos significativos e apresentam coeficientes com o sinal esperado.

É importante notar que para o estudo de valorização da área da Nova Luz essas medidas de sensibilidade são fundamentais, porque o projeto em si traz uma transformação profunda em termos de equipamentos públicos e amenidades que



estarão presentes no local. Parte expressiva da valorização patrimonial dos imóveis não residenciais virá do efeito positivo da presença de escritórios, hotéis, estabelecimentos culturais e comércio na área.

#### 1.1.5. Cálculo dos índices de valorização dos preços de imóveis

A análise da evolução histórica do preço no m<sup>2</sup> em São Paulo baseou-se no cálculo do valor de um imóvel padrão ao longo do período analisado. No caso do mercado residencial, o preço por m<sup>2</sup> do imóvel foi construído a partir dos seguintes parâmetros: trata-se de um apartamento de 68 m<sup>2</sup> com dois dormitórios, um banheiro, com garagem, num prédio de doze andares em bloco único, com dois elevadores, sem cobertura, com quatro apartamentos por andar num local que é o ponto médio dos lançamentos ocorridos na cidade de São Paulo de 2000 para cá. As relações entre (i) área construída e área privativa e (ii) área do terreno e área privativa são as médias do município.

No caso do mercado não residencial, o preço por m<sup>2</sup> do imóvel foi construído a partir dos seguintes parâmetros: o imóvel típico é um escritório de 48 m<sup>2</sup>, com um lavabo, duas vagas de garagem, num prédio com 15 andares, 3 elevadores, sem cobertura, 4 unidades por andar e uma copa coletiva por andar. O local é o ponto médio dos lançamentos não residenciais da cidade de São Paulo de 2000 para cá, assim como as relações entre (i) área construída e área privativa e (ii) área do terreno e área privativa são médias no período. Os índices de valorização nominais dos imóveis residenciais e não residenciais na cidade de São Paulo foram considerados nas análises de cenários de valorização durante o período de concessão.

Outra abordagem empregada para estimar a curva de valorização imobiliária parte da comparação da evolução histórica dos custos de construção e da taxa de inflação. A premissa é a de que, com custos indiretos e margens constantes, o preço dos imóveis residenciais ou não residenciais deve crescer na mesma proporção que os custos diretos de construção. Nesse caso, a valorização dos imóveis seria estimada pelas diferenças sistemáticas entre a evolução dos custos da construção e



da taxa de inflação. Em geral, toma-se como referência de evolução dos custos de construção o Índice Nacional dos Custos da Construção (INCC), calculado pela FGV, e como referência da inflação o Índice Preços ao Consumidor Ampliado (IPCA) ou o Índice Nacional de Preços ao Consumidor (INPC), ambos calculados pelo IBGE.

#### **1.1.6. Cálculo dos prêmios de localização**

O prêmio de localização do mercado residencial usou um imóvel padrão idêntico ao descrito anteriormente. As referências geográficas são o CEP de 5 dígitos associado ao imóvel. As únicas duas diferenças são que (i) o período refere-se a junho de 2009 e (ii) cada zona de valor da cidade recebeu um valor distinto conforme os coeficientes  $\alpha_{it}$  estimados pelo modelo estatístico.

### **1.2. Análise do mercado imobiliário de São Paulo**

#### **1.2.1. O Mercado Residencial**

##### **1.2.1.1. Evolução histórica**

Entre janeiro de 2000 e junho de 2010, a cidade de São Paulo manteve um ritmo médio de lançamento de 28,2 mil unidades por ano, totalizando uma oferta de 297 mil unidades no período. A Tabela 1.2.1.1.1 mostra a evolução no tempo por faixa de valor de imóvel. Nota-se, em primeiro lugar, uma redução drástica – de 29,7 mil para 23,7 mil – dos investimentos em novas moradias de 2000 para 2001, ano do racionamento de energia elétrica.

O nível de lançamentos manteve-se em patamar baixo, em torno de 24,5 mil unidades por ano, até 2006. A partir de então, em razão da expansão do crédito, o número de unidades lançadas voltou a crescer, atingindo uma média de 34,4 mil entre 2007 e 2009. Mesmo com a crise financeira internacional, o volume de unidades lançadas em 2009 superou o ritmo de 2000.

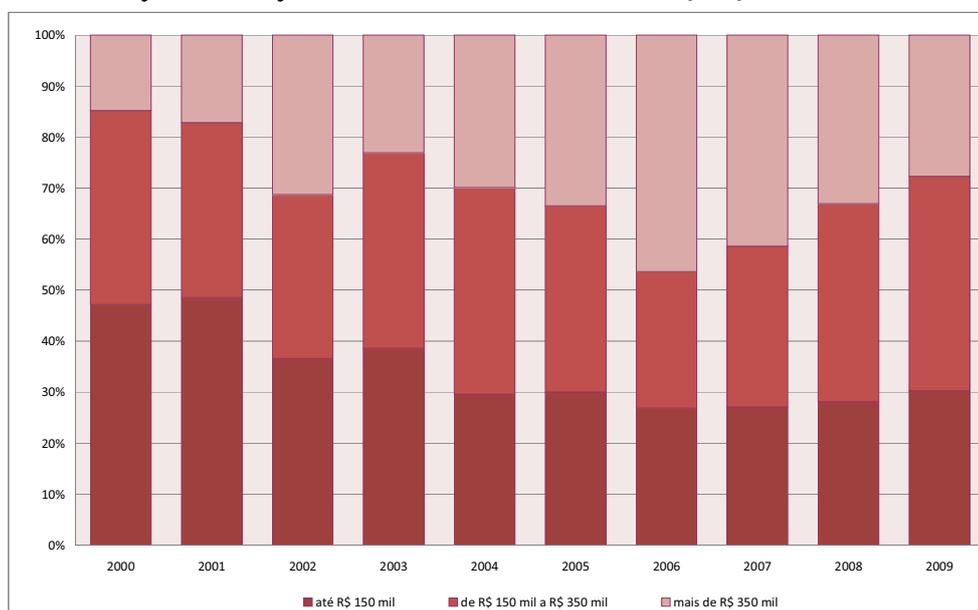


**Tabela 1.2.1.1**  
**Número de lançamentos residenciais na cidade de São Paulo, 2000 a 2010**

Ano	Faixa de preço do imóvel (a valores de junho de 2010)							Total
	até R\$ 50 mil	de R\$ 50 mil a R\$ 100 mil	de R\$ 100 mil a R\$ 150 mil	de R\$ 150 mil a R\$ 250 mil	de R\$ 250 mil a R\$ 350 mil	de R\$ 350 mil a R\$ 500 mil	mais de R\$ 500 mil	
2000	-	6.008	8.012	8.641	2.655	2.267	2.137	29.720
2001	-	5.807	5.737	5.458	2.697	1.583	2.503	23.785
2002	-	3.853	4.216	4.083	2.989	2.767	4.143	22.051
2003	-	4.710	5.529	5.528	4.646	1.955	4.179	26.547
2004	12	2.038	4.701	5.626	3.608	2.177	4.651	22.813
2005	-	1.627	5.994	5.612	3.666	3.244	5.268	25.411
2006	-	2.393	4.496	4.635	2.245	4.980	6.940	25.689
2007	-	3.443	7.072	5.975	6.287	7.501	8.572	38.850
2008	-	3.167	6.409	8.557	4.676	5.312	5.959	34.080
2009	-	1.899	7.652	8.396	4.876	3.986	4.771	31.580
2010	-	263	3.170	4.002	3.953	2.499	2.261	16.148
total	12	35.208	62.988	66.513	42.298	38.271	51.384	296.674

Fonte: Embraesp. Elaboração: Consórcio Nova Luz.

**Gráfico 1.2.1.1**  
**Distribuição dos lançamentos imobiliários residenciais por padrão, São Paulo**



Fonte: Embraesp. Elaboração: Consórcio Nova Luz.

Com relação ao perfil econômico dos imóveis lançados notam-se dois movimentos no período. De 2000 a 2006, há um movimento de elitização do mercado, em que cresce, em termos absolutos e relativos, o número de imóveis lançados com preço superior a R\$ 350 mil. Em 2006, esse padrão chega a representar 46,4% das



unidades lançadas na cidade. O segundo movimento está diretamente associado à ampliação do crédito para o financiamento habitacional. De 2006 em diante, reduz-se de forma expressiva a participação de imóveis com preço superior a R\$ 350 mil e cresce a faixa dos imóveis para a classe média, com valores de lançamento entre R\$ 150 mil e R\$ 350 mil. Essa faixa, que representava 26,8% em 2006, atinge a participação de 49,3% em 2009. O Gráfico 1.2.1.1.1 mostra essa evolução.

Considerando financiamentos imobiliários em 30 anos, com as condições atuais de crédito do SFH, os imóveis de valor entre R\$ 50 mil e R\$ 100 mil seriam acessíveis para famílias com renda familiar de 3 s.m. a 6 s.m. Os imóveis de valor entre R\$ 100 mil e R\$ 150 mil seriam acessíveis a famílias com renda familiar de 6 s.m. a 10 s.m. Isso indica que os imóveis ofertados na cidade de São Paulo entre janeiro de 2000 e junho de 2010 para famílias com renda de até 10 s.m. representaram apenas 33% da oferta total. Cerca de 37% da oferta foi destinada a imóveis para famílias com renda mensal entre 10 s.m. e 20 s.m. – imóveis de valor entre R\$ 150 mil e R\$ 350 mil.

Acompanhando a tendência, nota-se um movimento de elevação do preço médio dos imóveis até 2006 e um posterior momento de redução. Em termos reais, o valor médio dos imóveis lançados na cidade de São Paulo sai de um patamar de R\$ 225 mil em 2000 e atinge a cifra média de R\$ 425 mil em 2006. Nos últimos três anos, com o aumento do mercado para imóveis de classe média, o valor dos lançamentos imobiliários reduz-se para cerca de R\$ 260 mil. O Gráfico 1.2.1.1.2 ilustra essa evolução.

Esses dados revelam um volume geral de vendas no mercado imobiliários paulistano de 95 bilhões entre janeiro de 2000 e junho de 2010, o que equivale a uma média de quase R\$ 9 bilhões por ano. A tendência recente aponta para um tamanho maior do mercado imobiliário da cidade de São Paulo, que manteve o volume geral superior a R\$ 10 bilhões por ano desde 2007.



**Gráfico 1.2.1.1.2**  
**Valor médio dos lançamentos imobiliários residenciais, em R\$, São Paulo**



Fonte: Embraesp. Elaboração: Consórcio Nova Luz.

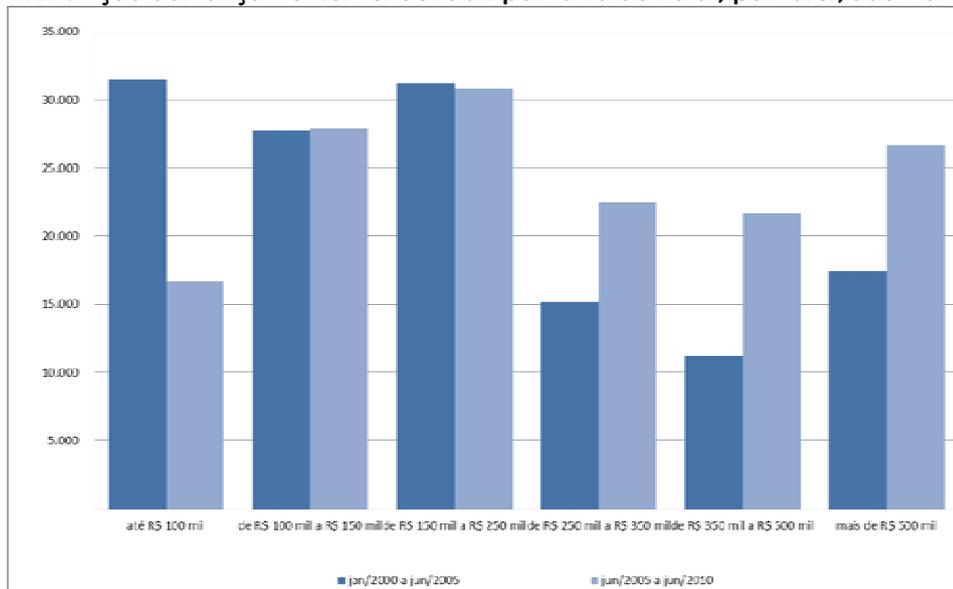
### 1.2.1.2. Tipologia

As estatísticas da Embraesp mostram algumas tendências no padrão dos imóveis na cidade de São Paulo. Para facilitar a visualização, os indicadores foram agregados em duas fases: a primeira, que vai de janeiro de 2000 a junho de 2005, e a segunda, que compreende o período de junho de 2005 em diante.

O Gráfico 1.2.1.2.1 mostra a distribuição dos lançamentos por faixa de valor nas fases. Nota-se, em primeiro lugar, uma diminuição expressiva dos empreendimentos com valor inferior a R\$ 100 mil na cidade de São Paulo, o que pode ter sido determinado pelo aumento do preço dos terrenos. Esse é um aspecto particularmente importante porque envolve o segmento mais crítico do mercado de habitações de interesse social. O outro movimento espelha o ressurgimento do mercado de renda média, este ligado ao retorno do crédito.

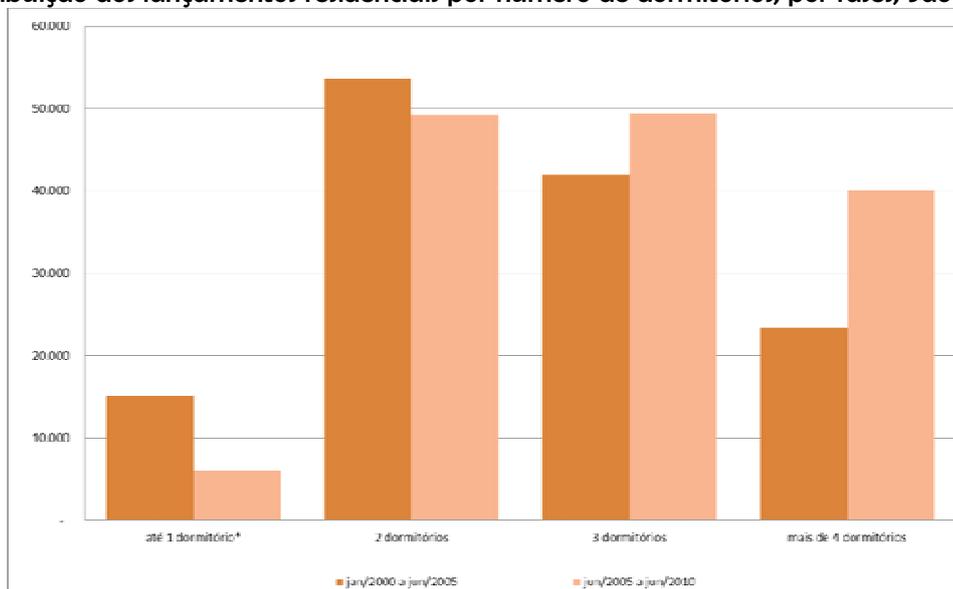


**Gráfico 1.2.1.2.1**  
**Distribuição dos lançamentos residenciais por faixa de valor, por fases, São Paulo**



Fonte: Embraesp. Elaboração: Consórcio Nova Luz.

**Gráfico 1.2.1.2.2**  
**Distribuição dos lançamentos residenciais por número de dormitórios, por fases, São Paulo**



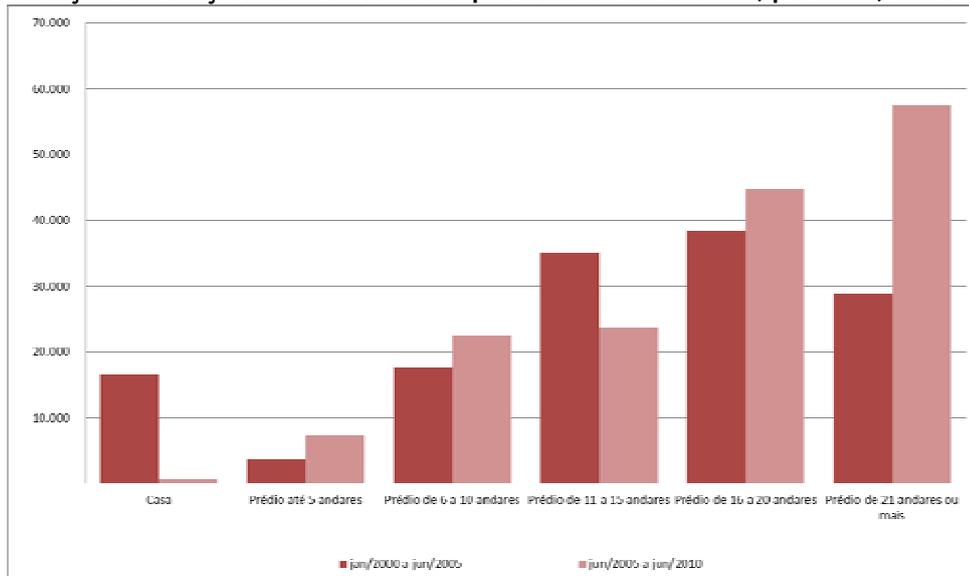
Fonte: Embraesp. Elaboração: Consórcio Nova Luz.

O contraste das duas fases também mostra mudanças qualitativas relevantes no perfil dos empreendimentos. O Gráfico 1.2.1.2.2 traz a distribuição dos lançamentos por número de dormitórios nas duas fases. Observa-se queda nos empreendimentos



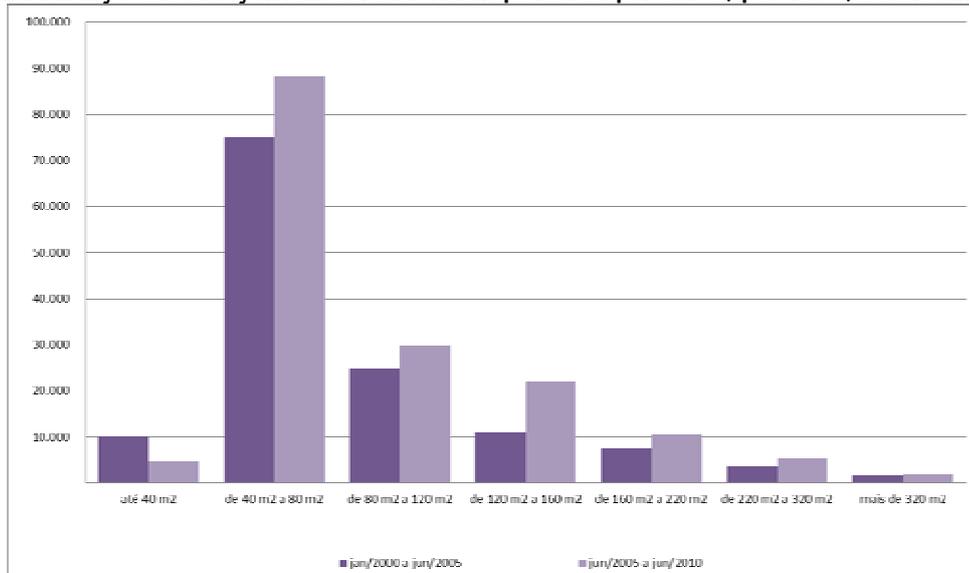
com moradias de um e dois dormitórios e crescimento nas moradias com mais de três dormitórios.

**Gráfico 1.2.1.2.3**  
**Distribuição dos lançamentos residenciais por número de andares, por fases, São Paulo**



Fonte: Embraesp. Elaboração: Consórcio Nova Luz.

**Gráfico 1.2.1.2.4**  
**Distribuição dos lançamentos residenciais por área privativa, por fases, São Paulo**



Fonte: Embraesp. Elaboração: Consórcio Nova Luz.



Outro aspecto que chama a atenção é verticalização. Cai fortemente o número de moradias em casa lançados na cidade de São Paulo e cresce o número de lançamentos em edifícios com mais de 21 andares. Esse processo, ilustrado no Gráfico 1.2.1.2.3, também parece espelhar o encarecimento dos terrenos na cidade. O retorno do crédito para a classe média aponta para um movimento de aumento da área privativa dos imóveis novos, que haviam diminuído de tamanho de forma drástica nos anos 80 e 90 – Gráfico 1.2.1.2.4. Em contrapartida, diminui muito a oferta de imóveis de até 40 m<sup>2</sup>.

### 1.2.1.3. Índice de valorização dos imóveis residenciais

A metodologia desenvolvida na seção anterior serve para refinar a análise do processo de valorização imobiliária na cidade de São Paulo. Como foi visto no item 1.2.1.1, houve nesses 10 anos um movimento de elevação do preço médio dos imóveis e outro movimento de redução. Não obstante, os dados do item 1.2.1.2 mostram mudanças expressivas de padrão dos imóveis ofertados no período, o que sugere que parte do movimento de preços pode ser atribuída a essas mudanças e não a um movimento genuíno de valorização.

Por exemplo, de um ano para outro, o preço médio dos lançamentos pode cair porque houve uma redução nas ofertas de imóveis grandes em áreas valorizadas. Isso não significa dizer que o mercado imobiliário se desvalorizou. Este pode ter se valorizado, em parte ou no todo, mesmo caindo o preço médio. É o que aconteceu de 2006 para cá, um período de redução do preço médio dos imóveis no mercado paulistano.

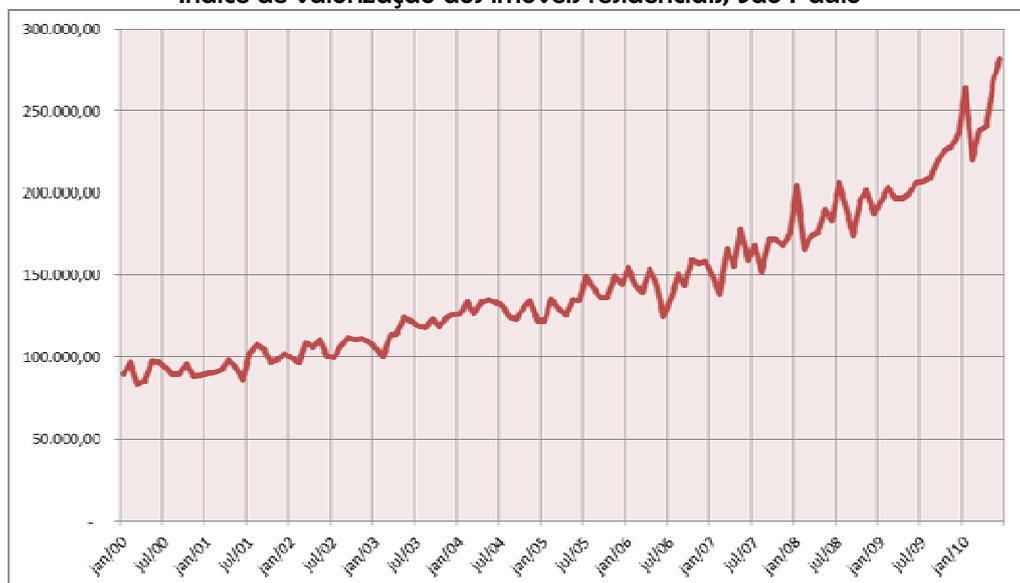
Para avaliar a valorização imobiliária é interessante considerar a evolução do preço de lançamento de um imóvel típico, com características e localização constantes. Esse procedimento permite isolar o efeito específico do tempo no preço do imóvel (que é a valorização) dos efeitos de mudanças no tipo dos imóveis ofertados. Com base no modelo estatístico, cujas estimativas são apresentadas no Anexo 7.1, foi construída um índice de preço de um imóvel típico na cidade de São Paulo de



janeiro de 2000 a junho de 2010. O imóvel típico é um apartamento de 68 m<sup>2</sup> com dois dormitórios, um banheiro, com garagem, num prédio de doze andares em bloco único, com dois elevadores, sem cobertura, com quatro apartamentos por andar num local que é o ponto médio no espaço dos lançamentos ocorridos na cidade de São Paulo de 2000 para cá. As relações entre (i) área construída e área privativa e (ii) área do terreno e área privativa são as médias do município no período.

As estimativas indicam que o preço do imóvel típico selecionado para esta análise passou de R\$ 90 mil em janeiro de 2000 para quase R\$ 300 mil em junho de 2010 (gráfico 1.2.1.3.1). Esse fato indica uma valorização média de 11,5% ao ano do valor dos imóveis na cidade de São Paulo. O processo de valorização imobiliária foi mais intenso nos anos mais recentes, em que o preço cresceu 17,9% ao ano entre dezembro de 2006 e junho de 2010.

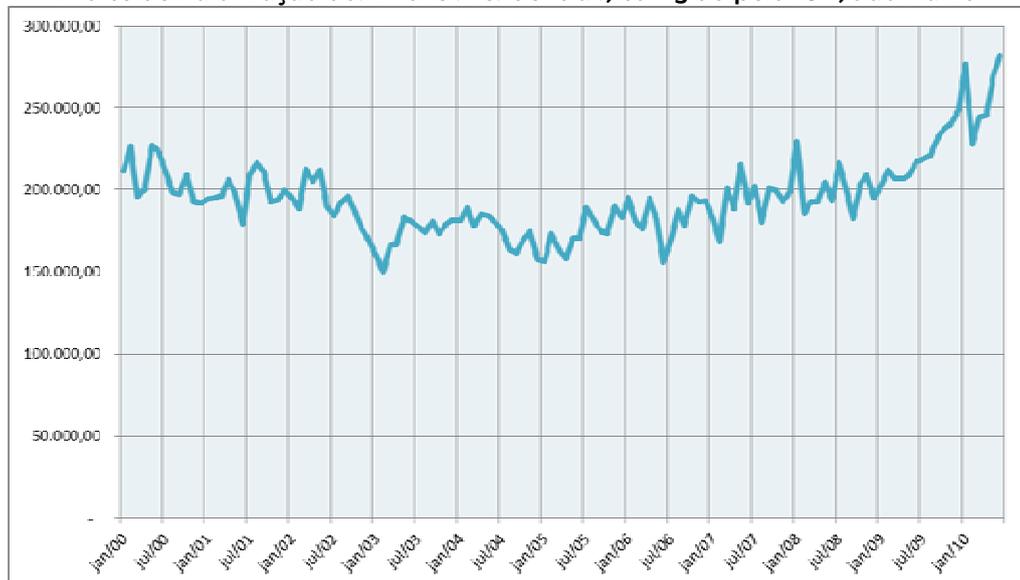
**Gráfico 1.2.1.3.1**  
**Índice de valorização dos imóveis residenciais, São Paulo**



Fonte: FGV.



**Gráfico 1.2.1.3.2**  
**Índice de valorização dos imóveis residenciais, corrigido pelo IGP, São Paulo**



Fonte: FGV.

Mesmo considerando a evolução do Índice Geral de Preços (IGP-DI), da Fundação Getúlio Vargas, a valorização dos imóveis foi intensa. Entre 2000 e 2010, verificou-se uma valorização real de 2,8% ao ano. Contudo, esse movimento deu-se exclusivamente no período mais recente, de recuperação do crédito e dos investimentos. Entre dezembro de 2006 e dezembro de 2009, a valorização real dos imóveis atingiu a média de 11,3% ao ano. Até meados de 2005, o preço do imóvel típico na cidade de São Paulo crescia abaixo da inflação. O Gráfico 1.2.1.3.2 ilustra esse processo.

#### 1.2.1.4. Mapeamento dos lançamentos imobiliários residenciais

O Mapa 1.2.1.4.1 traz a localização dos lançamentos imobiliários residenciais na Região Metropolitana de São Paulo entre janeiro de 2000 a junho de 2010, segregados nas etapas analisadas anteriormente – até e depois de junho de 2005. Os círculos maiores representam um número maior de lançamentos.

Vê-se claramente a concentração de lançamentos em algumas regiões da cidade em que:



- (i) é relativamente fácil o acesso e a circulação,
- (ii) há disponibilidade de terrenos, e
- (iii) onde o valor do terreno não é tão elevado.

Exemplos dessas regiões são as zonas do Butantã, Pompéia, Campo Limpo, Tatuapé, Mooca, Vila Prudente, Itaquera, Vila Mariana, Ipiranga, Brooklin e Santo Amaro. Cerca de 30% de todas as unidades lançadas estão nessas áreas. Exceção é o Morumbi, onde há uma concentração forte de lançamentos (7,5% do total) e os terrenos têm preço relativamente elevado.

As áreas centrais da cidade, de especial interesse para este projeto, apresentam um número relativamente pequeno de lançamentos. As áreas da Luz e regiões próximas – Bom Retiro, Sé, Consolação, Santa Cecília e Barra Funda – somaram 9.405 lançamentos nesses dez anos, o que representa apenas 3,2% do total. A Luz registrou apenas 923 lançamentos residenciais, todos fora do perímetro da Nova Luz.

Os empreendimentos nessa região central têm preços inferiores ao do mercado paulistano – os lançamentos residenciais dessas seis áreas têm preço 50% inferior à média. Para as unidades ofertadas na Luz, a diferença é a maior: o preço foi 59% inferior ao da média de mercado. Considerando o município como um todo, apenas 14 áreas têm valor inferior ao dos empreendimentos lançados na Luz nesses dez anos: Anhanguera, Morro Grande, Itaim Paulista, Guaianazes, Americanópolis, Sapopemba, São Miguel Paulista, Itaquera, Parque Edu Chaves, Parque Anhanguera, Perus, Interlagos, Jardim Aricanduva e Cangaíba. Vale notar que todas essas áreas são periféricas e concentram uma população de menor poder aquisitivo e um número grande de moradias irregulares e autoconstrução.

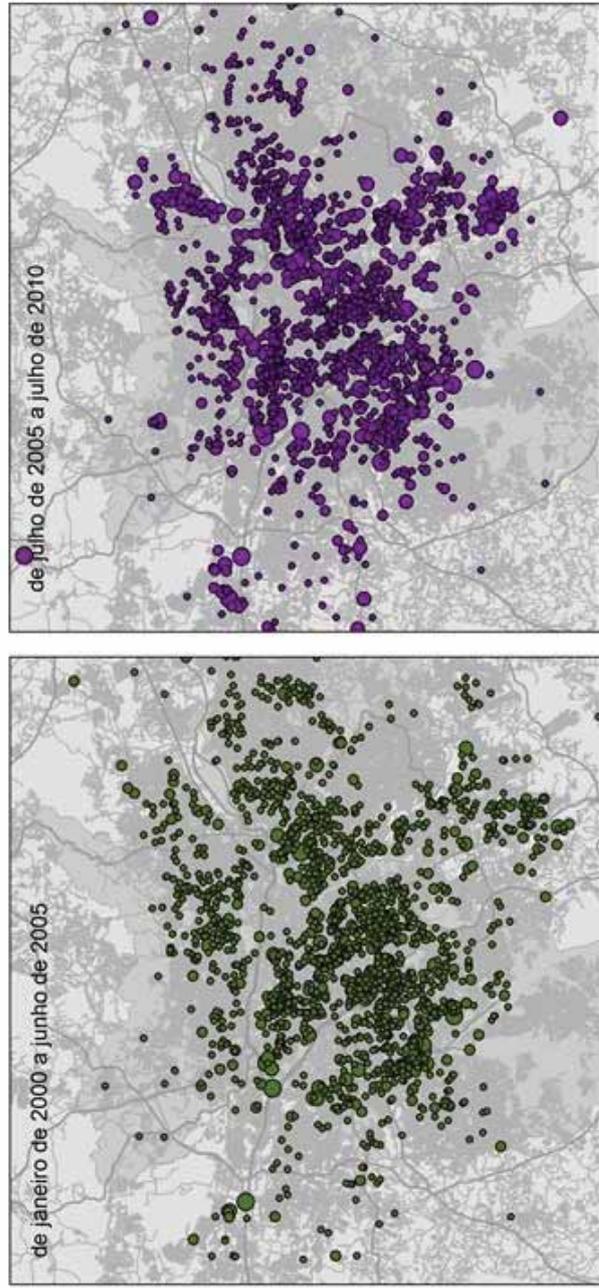
O volume de investimentos na região central da cidade totalizou R\$ 1,33 bilhão, o que equivale a R\$ 126,7 milhões por ano. Esse valor é muito baixo – representa apenas 1,3% do total dos empreendimentos realizados na cidade de São Paulo – e indica a falta de oportunidades e interesse pelas regiões centrais do município.



A ocorrência de enormes diferenças de valores imobiliários associadas à localização é corroborada pela análise de preços, que estima um valor básico de  $m^2$  para cada região da cidade. O valor estimado de um imóvel típico na área da Nova Luz é 23,4% do preço médio praticado na cidade. Ou seja, a prática de mercado aponta para um desconto em relação à média para empreendimentos localizados nessa região. Esse preço equivale às valorizações de áreas periféricas da cidade, tais como Pirituba, Artur Alvin, Campo Limpo ou Vila Formosa. O Mapa 1.2.4.2 mostra as curvas de nível da valorização imobiliária em São Paulo nesses dez anos.



Mapa 1.2.1.4.1  
Localização dos lançamentos de imóveis residenciais, São Paulo



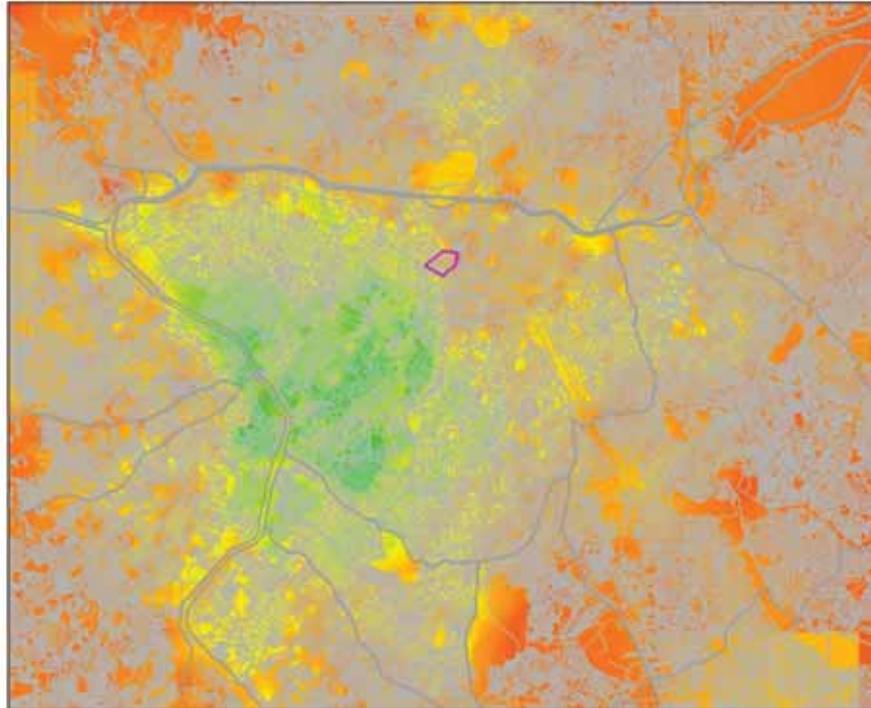
Área construída em m<sup>2</sup>

- Até 20.000
- De 20.001 a 50.000
- De 50.001 a 150.000
- Acima de 150.000

0 2.5 5 10 15 20  
Kilômetros



Mapa 1.2.1.4.2 - Curvas de nível de valorização de imóveis residenciais, São Paulo



**Legenda**

— Perímetro da Nova Luz

**Valor**

Superior: R\$278.579,22

Inferior: R\$72.086,32

0 1.25 2.5 5 7.5 10 Kilômetros

## 1.2.2. O Mercado Não residencial

### 1.2.2.1. Evolução histórica

Entre janeiro 2000 e junho de 2010, foram ofertadas 19,1 mil unidades não residenciais nas cidades de São Paulo e Barueri<sup>8</sup>. Isso corresponde a uma média de 1,8 mil unidades lançadas por ano. A Tabela 1.2.2.1.1 mostra a evolução no tempo e por faixa de valor de imóvel do número de unidades lançadas. Vale destacar que

---

<sup>8</sup> Por ser uma área de empreendimentos não residenciais que concorre diretamente com a cidade de São Paulo, optou-se por acrescentar a cidade de Barueri na análise do mercado não residencial.



devido à natureza dos empreendimentos, as faixas de valor são distintas, assim como as características que tipificam os imóveis.

Um primeiro ponto marcante é distinção de nível antes e após 2007. De 2000 a 2006, eram lançadas 1,3 mil unidades por ano, em média. O nível de lançamentos elevou-se de patamar de 2007 em diante, atingindo uma média de 2,9 mil conjuntos comerciais por ano. A crise financeira internacional não afetou os empreendimentos, que cresceram em 2009 com relação a 2008.

Quase 60% das unidades lançadas têm valor entre R\$ 100 mil e R\$ 300 mil, indicando a prevalência de unidades de baixo valor nesse tipo de empreendimento. Contudo, a ocorrência de alguns poucos empreendimentos grandes e de alto valor faz o preço médio praticado nesses 10 anos situar-se na casa de R\$ 525 mil.

**Tabela 1.2.2.1**  
**Número de lançamentos não residenciais na cidade de São Paulo, 2000 a 2010**

Ano	Faixa de preço do imóvel (a preços de junho de 2010)						Total
	até R\$ 100 mil	de R\$ 100 mil a R\$ 300 mil	de R\$ 300 mil a R\$ 700 mil	de R\$ 700 mil a R\$ 1.500 mil	de R\$ 1.500 mil a R\$ 3.000 mil	mais de R\$ 3.000 mil	
2000		812	171	52		61	1.096
2001		1055	140			64	1.259
2002	96	844	334	20	82	96	1.472
2003	120	492	234	30	40	78	994
2004	96	1064	304	139	15	13	1.631
2005		1.135	359		16	7	1.517
2006	110	593	128	240		62	1.133
2007		1.810	334	49			2.193
2008		1.413	740	182	52	47	2.434
2009		1.210	1.961	213	73	32	3.489
2010		876	833	83			1.792
total	422	11.304	5.538	1.008	278	460	19.010

Fonte: Embraesp. Elaboração: Consórcio Nova Luz.

Assim, como observado no caso dos imóveis residenciais, os primeiros anos da série mostram um gradativo crescimento do valor médio dos conjuntos lançados. O preço médio, corrigido pelo INPC, dobra entre 2000 e 2003, passando de R\$ 800 mil para R\$ 1,6 milhão. Como houve pouco crescimento nesse período, o aumento da média indica uma concentração em poucos negócios de muito valor. Depois, o preço regride, atingindo uma média em torno de R\$ 360 mil nos últimos 4 anos. Esse fato coincide com o movimento de recuperação dos negócios. O Gráfico 1.2.2.1.1 ilustra



a evolução do preço médio de lançamentos dos imóveis não residenciais em São Paulo.

**Gráfico 1.2.2.1**  
**Valor médio dos lançamentos imobiliários não residenciais, em R\$, São Paulo**



Fonte: Embraesp. Elaboração: Consórcio Nova Luz.

Nesses anos, o volume geral de vendas do mercado imobiliário não residencial paulistano somou R\$ 12,6 bilhões, o que equivale a uma média de R\$ 1,2 bilhão por ano. Do total, os investimentos realizados entre 2007 e 2010 respondem por apenas 30%, indicando que a tendência mais recente é de aumento dos empreendimentos de menor valor, os quais são orientados para escritório de portes médio e pequeno.

### 1.2.2.2. Tipologia

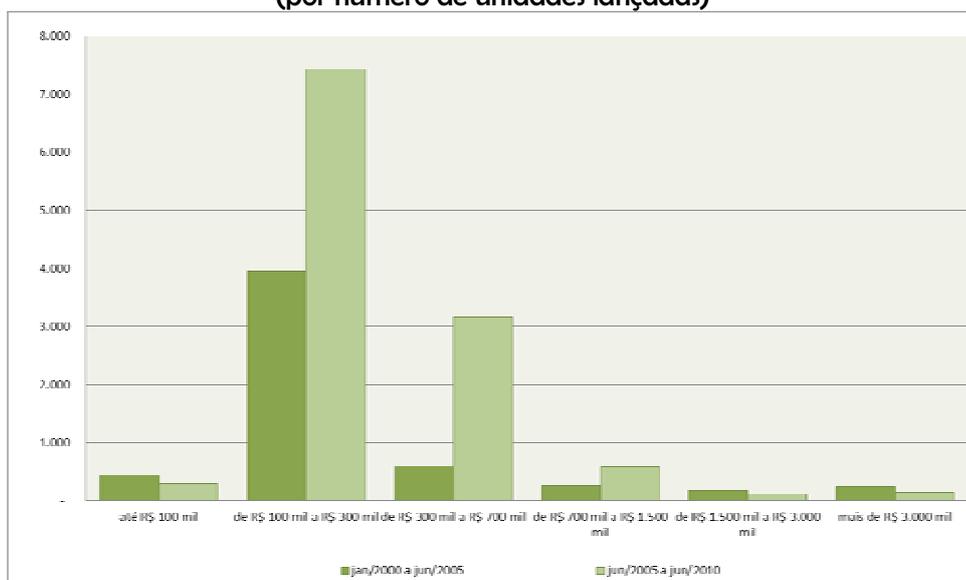
A distribuição dos lançamentos por faixa de valor é apresentada no Gráfico 1.2.2.2.1. Nota-se crescimento do número de conjuntos comerciais em três das faixas, as de imóveis com preços entre R\$ 100 mil e R\$ 700 mil. Cai, contudo, o número de empreendimentos com valor superior a R\$ 1,5 milhão, o que condiz com a redução do valor médio.



Notam-se, também, mudanças relevantes no perfil dos empreendimentos. O Gráfico 1.2.2.2.2 traz a distribuição dos lançamentos por número de conjuntos por andar. Observa-se aumento expressivo nos empreendimentos com mais de 8 unidades por andar. Houve, como no caso dos imóveis residenciais, uma forte verticalização. O número de conjuntos em prédios altos, como mais de 16 andares, lançados na cidade de São Paulo cresce de forma expressiva, como ilustra o Gráfico 1.2.2.2.3. Por fim, destacam-se os crescimentos dos lançamentos de conjuntos comerciais com área inferior a 40 m<sup>2</sup> e daqueles com área entre 40 m<sup>2</sup> e 80 m<sup>2</sup> – Gráfico 1.2.2.2.4.

Todos esses aspectos apontam para um mercado que cresceu com base em empreendimentos voltados para escritórios, consultórios e estabelecimentos não residenciais e porte pequeno e médio, em prédios mais adensados e mais altos, o que reduz o rateio dos custos de manutenção. Isso indica também uma tendência de substituição de casas por edifícios como local de trabalho, a qual está associada a aspectos de segurança pública (como no caso de residências), de melhoria das comodidades oferecidas em edifícios (garagens) e à redução de custos.

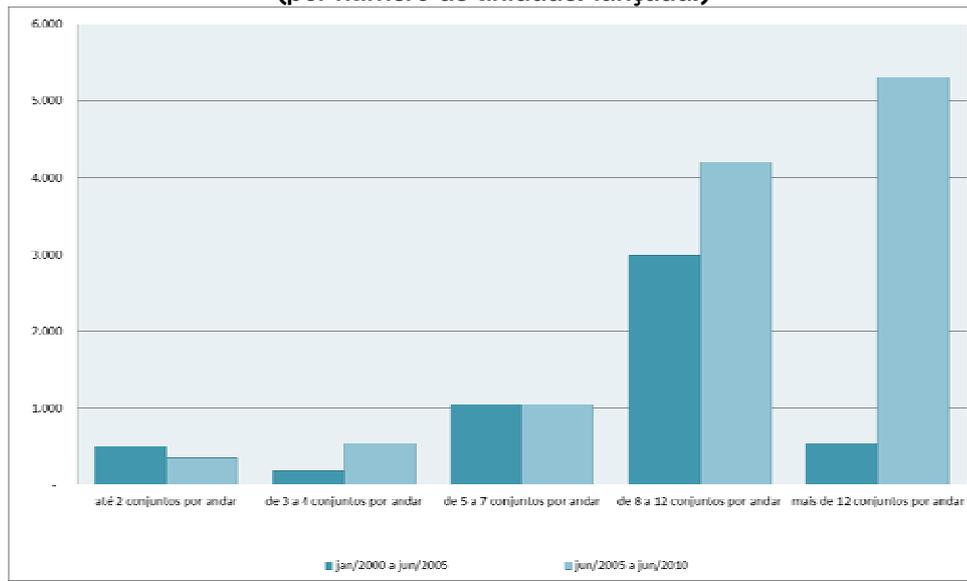
**Gráfico 1.2.2.1**  
**Distribuição dos lançamentos não residenciais por faixa de valor, por fases, São Paulo (por número de unidades lançadas)**



Fonte: Embraesp. Elaboração: Consórcio Nova Luz.

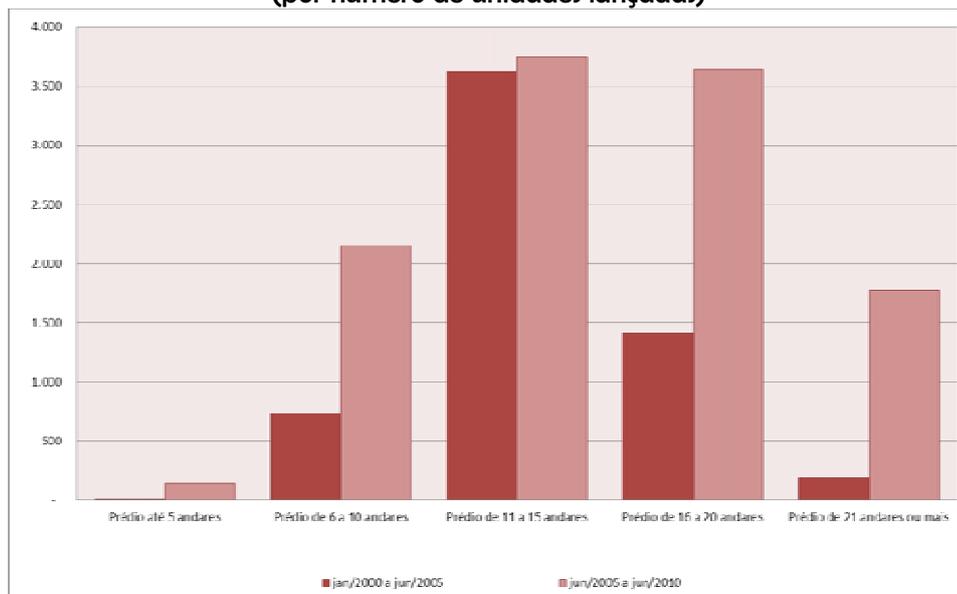


**Gráfico 1.2.2.2**  
**Distribuição dos lançamentos não residenciais por número de dormitórios, por fases, São Paulo**  
**(por número de unidades lançadas)**



Fonte: Embraesp. Elaboração: Consórcio Nova Luz.

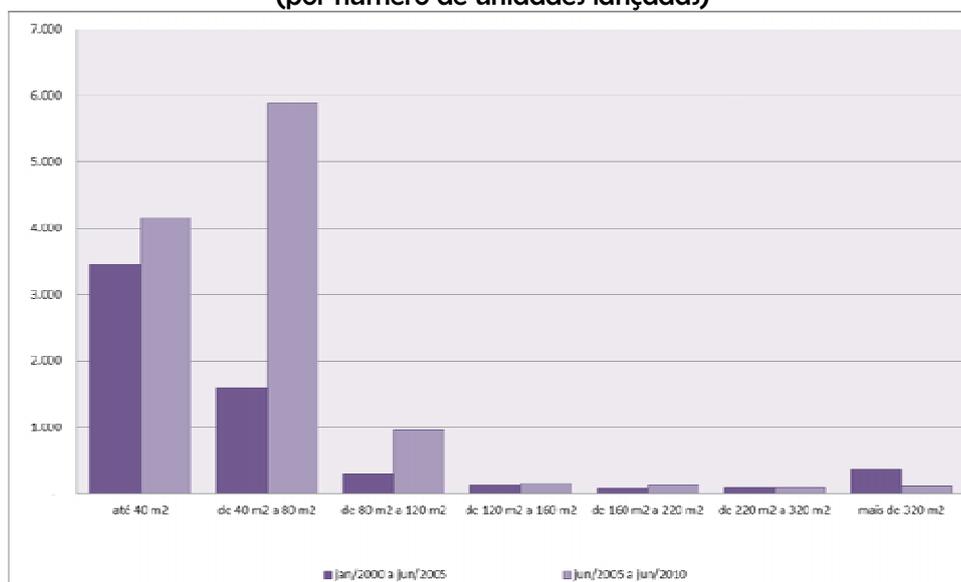
**Gráfico 1.2.2.3**  
**Distribuição dos lançamentos não residenciais por número de andares, por fases, São Paulo**  
**(por número de unidades lançadas)**



Fonte: Embraesp. Elaboração: Consórcio Nova Luz.



**Gráfico 1.2.2.2.4**  
**Distribuição dos lançamentos não residenciais por área privativa, por fases, São Paulo**  
**(por número de unidades lançadas)**



Fonte: Embraesp. Elaboração: Consórcio Nova Luz.

### 1.2.2.3. Índice de valorização dos imóveis não residenciais

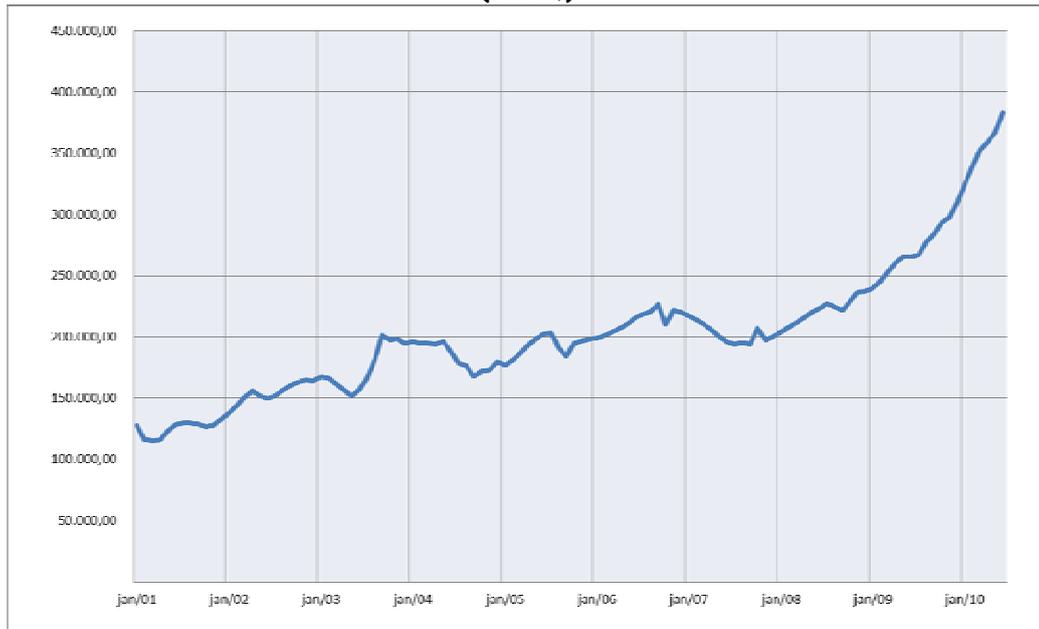
A forte mudança de padrão dos empreendimentos não residenciais nos últimos anos está diretamente associada à redução do preço médio dos empreendimentos. Como foi visto na seção 1.2.2.1, o movimento de elevação do preço médio dos imóveis até 2004 foi seguido por uma redução até 2010. O preço por m<sup>2</sup> dos imóveis não residenciais flutua entre R\$ 5 mil e R\$ 6 mil até 2007 e somente nos anos mais recentes observa-se uma valorização. Para avaliar com acuidade essa valorização imobiliária, considerou-se a evolução do preço de lançamento de um imóvel típico, com características e localização constantes, como foi feito na análise do mercado residencial.

Com base no modelo estatístico cujas estimativas são apresentadas no Anexo 7.1, foi construído um índice de preço de um imóvel típico na cidade de São Paulo de janeiro de 2001 a junho de 2010 (gráfico 1.2.2.3.1). O imóvel típico é um escritório de 48 m<sup>2</sup>, com um lavabo, duas vagas de garagem, num prédio com 15 andares, 3 elevadores, sem cobertura, 4 unidades por andar e uma copa coletiva por andar. As



relações entre (i) área construída e área privativa e (ii) área do terreno e área privativa são as médias verificadas nesse período.

**Gráfico 1.2.2.3.1**  
**Índice de valorização dos imóveis não residenciais, São Paulo**  
**(em R\$)**



Fonte: FGV.

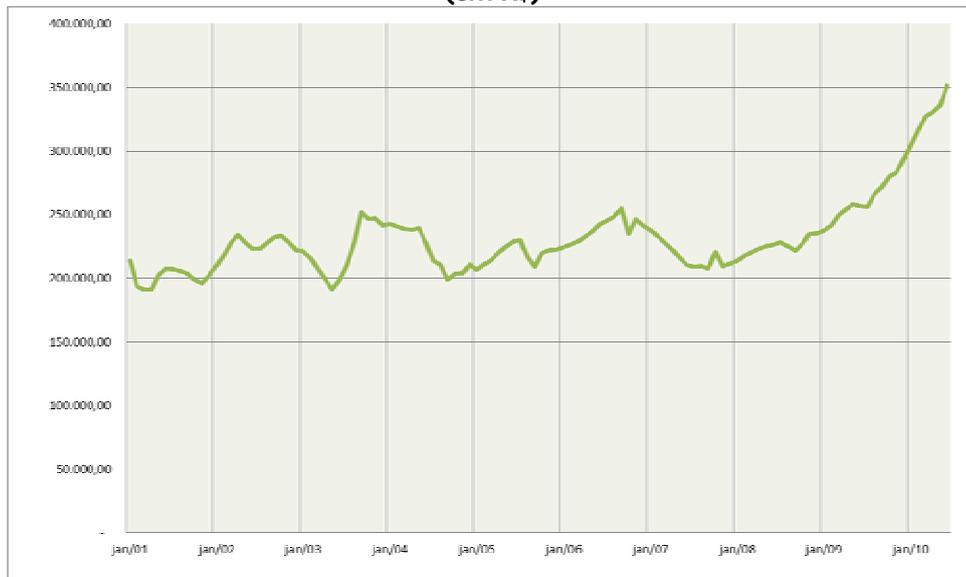
As estimativas indicam que o preço do imóvel típico selecionado para esta análise passou de R\$ 125 mil em janeiro de 2001 para R\$ 400 mil em junho de 2010. Esse fato indica uma valorização média de 12,4% ao ano do valor dos imóveis não residenciais na cidade de São Paulo. Em termos reais, tomando por base o IGP-DI, a valorização verificada foi de 3,6% ao ano, um índice bastante expressivo.

Outro ponto que chama a atenção é o fato de que a valorização foi bem mais forte do início de 2008 para cá, quando as taxas de crescimento econômico e a geração de empregos cresceram. O preço do imóvel não residencial padrão cresceu 27,6% ao ano entre janeiro de 2008 e junho de 2010, o que dá uma valorização real de 21,2% ao ano. O Gráfico 1.2.2.3.2 ilustra esse processo. Isso indica uma demanda forte por locais de escritório, consultório, etc., concomitante ao processo de



crescimento econômico na cidade de São Paulo, o que é fundamental no desenho de cenários para o futuro.

**Gráfico 1.2.2.3.2**  
**Índice de valorização dos imóveis não residenciais, corrigido pelo INPC, São Paulo**  
**(em R\$)**



Fonte: FGV.

#### 1.2.2.4. Mapeamento dos lançamentos imobiliários não residenciais

O Mapa 1.2.2.4.1 traz a localização dos lançamentos imobiliários não residenciais na Região Metropolitana de São Paulo entre janeiro de 2000 a junho de 2010. Os círculos maiores representam um número maior de lançamentos. Vê-se a concentração de lançamentos em algumas regiões da cidade: Marginal do rio Pinheiros, Berrini e Itaim, Avenida Paulista e Barueri (Alphaville). Nessas áreas, há forte concentração de negócios e, no caso da Av. Paulista, de atividades na área de saúde. Essas atividades puxam a demanda e viabilizam os lançamentos, mesmo em áreas cujos terrenos têm custo elevado.

A comparação dos dois mapas indica a gradativa migração para as áreas mais periféricas. Crescem os empreendimentos em Barueri, município com política de ISS bastante agressiva. Os empreendimentos da região da Berrini e Itaim migram para o



Sul, ao longo do eixo da marginal. Surge uma nova área de empreendimentos não residenciais ao Norte do Rio Tietê, em Santana.

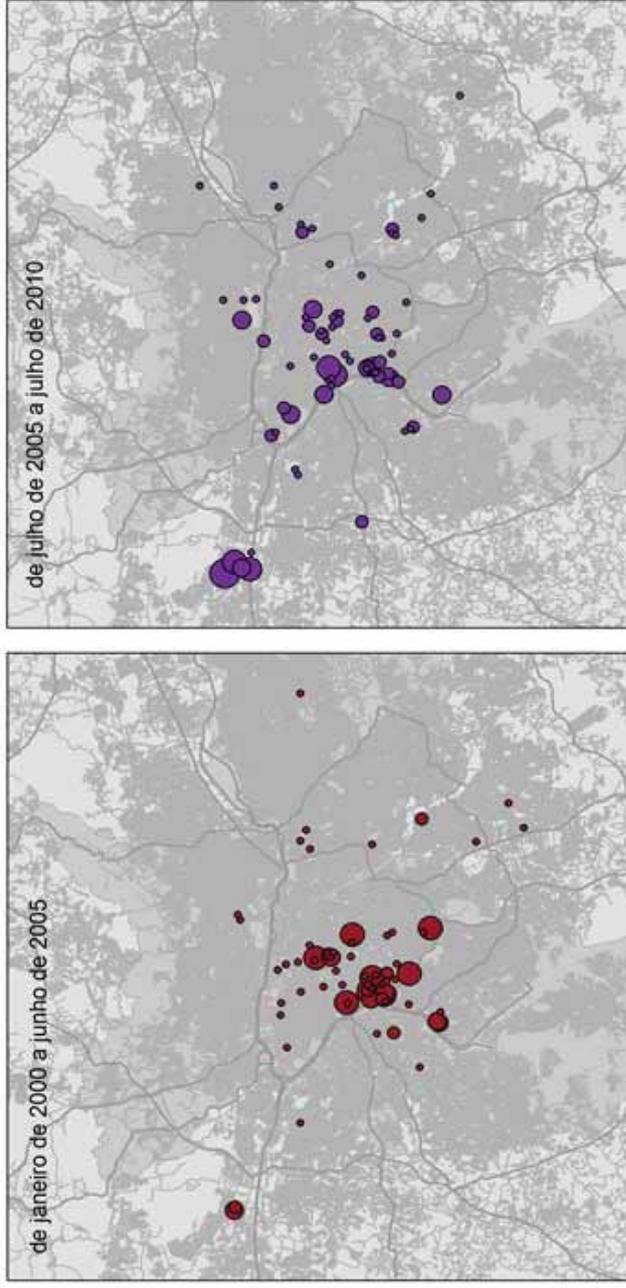
As áreas do centro de São Paulo apresentam um número muito pequeno de lançamentos. Nas áreas da Luz e regiões próximas – Bom Retiro, Sé, Consolação, Santa Cecília e Barra Funda – apenas a Consolação e Santa Cecília registraram lançamentos, ainda assim pouco expressivos: foram 318 unidades que somam investimentos de R\$ 80 milhões. A região da Nova Luz não registrou nenhum empreendimento por incorporação desde janeiro de 2000.

Os empreendimentos num perímetro maior, que engloba a Bela Vista e a Liberdade, permitem inferir o preço dos empreendimentos nas áreas centrais da cidade. Como no caso do mercado imobiliário residencial, os empreendimentos nessa região têm preços inferiores ao do mercado paulistano. Como ilustra o Mapa 1.2.2.4.2, nas áreas ao redor da Nova Luz passam as curvas de nível associadas a preços do imóvel padrão entre R\$ 241 mil e R\$ 313 mil. O preço médio na cidade estava em R\$ 383 mil e as áreas de maior valor ofereciam imóveis com preços entre R\$ 672 mil e R\$ 744 mil – mais do que o dobro do preço nas áreas centrais para imóveis com as mesmas características.

Para empreendimentos na Luz, estima-se uma diferença maior: o preço seria 46% inferior ao da média do mercado paulistano. Esse desconto é um pouco menor que os de empreendimentos em áreas mais afastadas do centro – no sentido norte, as áreas de Santana e Tucuruvi, e no sentido leste, os empreendimentos na Penha e na Vila Prudente.

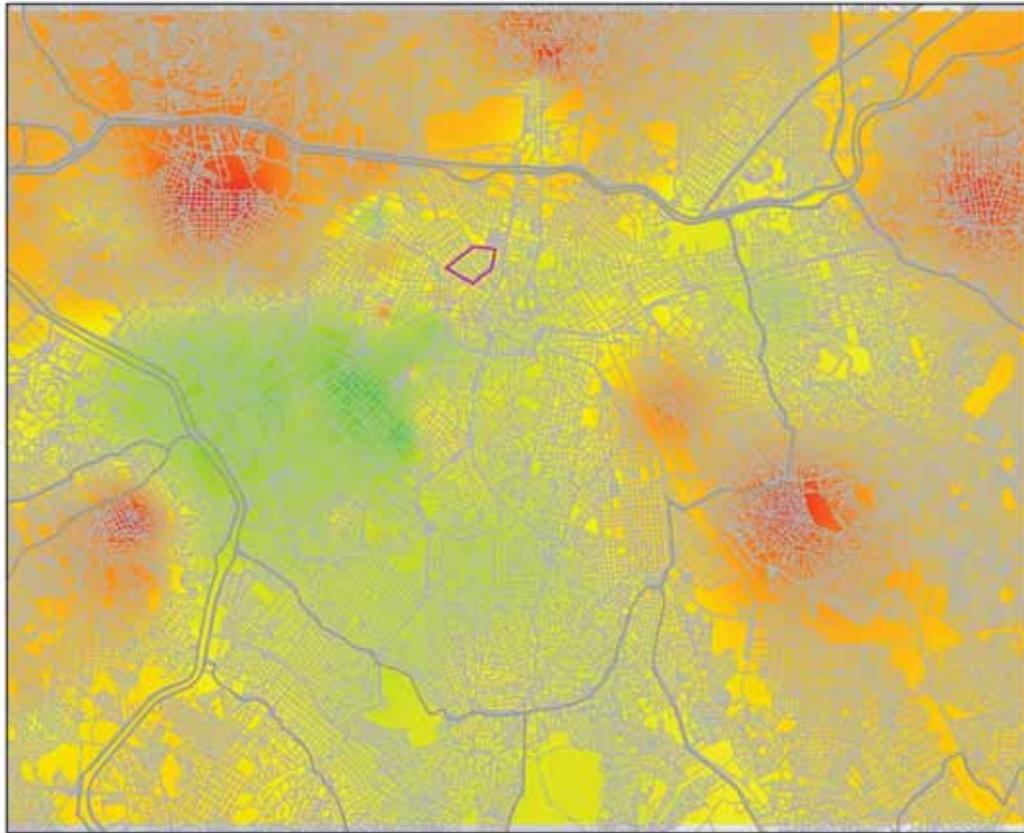


**Mapa 1.2.2.4.1**  
**Localização dos lançamentos de imóveis não residenciais, São Paulo**





**Mapa 1.2.2.4.2**  
**Curvas de nível de valorização de imóveis não residenciais, São Paulo**



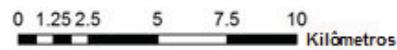
**Legenda**

— Perímetro da Nova Luz

**Valor**

Superior: R\$278.579,22

Inferior: R\$72.086,32





#### 1.2.2.5. Licença para construir

Os lançamentos não residenciais listados na subseção anterior ocuparam uma área de 466 mil metros quadrados onde foram construídos 2,56 milhões de metros quadrados de escritórios, consultórios e lojas. Essas áreas, contudo, estão muito aquém do verdadeiro movimento imobiliário ocorrido na cidade. Isso porque a maior parte das construções não residenciais é empreendida diretamente pelas empresas que necessitam dos imóveis, ou seja, não passa pelo mercado das incorporadoras. Exemplos disso são os supermercados, escolas e hospitais, quase todos feitos pelas empresas que necessitam dos imóveis, as quais contratam diretamente a construção. Apenas 13% da área não residencial construída em São Paulo foi feita por incorporação.

Entre janeiro de 2000 e junho de 2010, o total de construções não residenciais aprovadas pela Prefeitura de São Paulo alcançou 20,5 quilômetros quadrados, o que ocupou cerca de 11,9 quilômetros quadrados de terreno. Essa área de terreno equivale a 0,8% da área total do município. A evolução no tempo desses dois indicadores (área a construir e área de terreno) está ilustrada nas Tabelas 1.2.2.5.1 e 1.2.2.5.2.

**Tabela 1.2.2.5.1**  
**Área total de projetos não residenciais aprovados em São Paulo, em milhares de m<sup>2</sup>**

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Total
Aclimação	16,38	11,82	26,74	90,97	25,36	29,11	,	3,30	7,80	18,78	29,00	259,25
Aeroporto	0,50	0,15	0,67	1,34	51,11	,	,	,	,	,	0,77	54,54
Água Branca	42,28	2,85	17,61	14,60	135,60	,	8,63	85,40	19,61	,	,	326,58
Água Funda	1,46	1,70	0,27	0,23	,	,	,	2,36	,	2,37	,	8,39
Alto da Boa Vista	0,55	,	0,34	,	,	,	,	,	,	,	,	0,89
Alto da Lapa	1,75	0,88	9,04	2,82	0,44	6,64	,	,	,	10,15	,	31,70
Alto da Mooca	,	0,80	1,43	22,88	12,24	24,85	,	,	0,61	0,98	2,45	66,24
Alto de Pinheiros	10,09	9,86	6,35	2,09	0,84	,	,	,	,	,	,	29,23
Americanópolis	,	3,61	0,02	0,01	,	,	,	,	,	,	,	3,65
Anhanguera	,	,	,	,	,	,	1,81	0,50	,	,	,	2,31
Artur Alvim	4,46	4,56	2,28	0,97	2,64	,	14,99	,	,	,	,	29,89
Barra Funda	7,61	2,68	4,42	0,37	,	,	5,77	24,24	6,37	81,29	,	132,73
Bela Vista	56,19	166,16	99,13	58,39	65,13	39,17	,	60,22	21,34	32,57	21,14	619,44
Belém	10,04	0,34	0,77	5,20	2,50	,	,	0,53	,	,	,	19,38
Bom Retiro	2,59	12,15	11,09	16,68	18,83	,	,	12,24	0,40	,	,	73,98
Bosque da Saúde	1,52	0,39	0,43	,	3,19	,	,	,	,	1,32	,	6,85
Brás	5,41	0,75	1,97	42,36	0,81	0,13	,	2,11	4,30	,	,	57,84
Brooklin	667,56	82,51	700,16	67,34	38,21	434,87	,	372,75	60,84	65,49	22,00	2.511,72
Butantã	46,00	40,46	29,32	11,41	7,44	26,83	10,44	9,57	2,08	19,57	0,50	203,61
Cambuci	,	,	,	26,26	0,76	,	,	,	,	,	,	27,02
Campo Belo	12,25	1,80	0,98	20,79	10,51	4,18	26,28	5,19	,	,	,	81,98
Campo Grande	4,15	0,20	,	,	0,01	,	,	,	,	4,44	,	8,80
Campo Limpo	8,12	3,09	6,07	28,06	10,33	6,09	,	0,68	0,72	5,08	2,12	70,36
Cangaíba	1,07	0,96	,	6,44	2,90	2,56	,	,	2,10	0,16	,	16,18
Capela do Socorro	120,14	66,42	1,36	1,34	0,63	,	,	,	,	,	,	189,90
Casa Verde	29,29	27,64	5,78	10,29	5,45	5,64	,	13,42	16,33	0,58	0,75	115,17
Centro	20,47	1,13	2,17	9,93	0,46	3,14	,	,	1,16	1,75	1,75	40,20
Chácara Santo Antônio	20,41	149,83	8,49	4,81	2,87	33,29	140,98	117,82	248,93	186,30	17,24	930,96
Cidade Ademar	,	,	1,10	,	,	,	,	,	,	,	,	1,10
Consolação	0,45	14,90	,	22,69	4,91	6,03	,	6,96	24,67	,	,	80,61
Cupecê	1,35	0,41	0,06	0,34	,	,	,	,	,	1,55	,	3,71
Ermelino Matarazzo	1,08	27,94	5,67	3,52	,	5,45	4,12	,	3,37	,	1,22	52,36
Freguesia do Ó	6,86	6,71	27,47	41,28	1,26	,	,	,	0,22	1,14	,	84,93
Guaianazes	17,05	34,47	2,79	1,06	3,57	4,32	0,49	3,31	0,23	11,37	23,65	102,31
Guarapiranga	1,57	1,63	,	0,30	1,09	,	1,13	0,02	,	3,11	,	8,86
Heliópolis	0,02	0,36	6,43	1,61	3,48	,	,	,	,	,	,	11,89
Higienópolis	6,53	63,15	42,13	65,95	13,93	42,74	,	8,86	,	,	6,58	249,87
Horto	,	,	0,10	,	,	,	,	,	,	,	,	0,10
Ibirapuera	1,13	3,18	1,14	0,52	78,60	2,98	0,50	,	1,61	,	11,31	100,98
Interlagos	6,43	7,95	7,79	5,87	2,93	,	,	0,59	0,46	1,20	0,65	33,86
Ipiranga	10,86	7,23	10,60	54,95	17,12	,	9,87	12,07	4,56	,	3,62	130,88
Itaim	261,67	83,32	585,60	180,24	12,94	403,71	45,61	3,20	127,90	125,44	39,82	1.869,45
Itaim Paulista	5,33	2,58	5,31	2,73	0,76	,	2,71	2,60	,	0,31	,	22,33
Itaquera	23,99	38,44	4,86	8,68	12,45	12,75	0,30	60,30	,	2,19	,	163,95
Jabaquara	16,17	18,99	4,08	43,39	7,16	,	27,77	20,21	12,79	8,90	,	159,45
Jaguará	,	17,96	21,83	19,04	8,16	,	,	1,23	1,58	,	2,10	71,90
Jaraguá	27,60	82,07	30,53	24,74	9,66	1,50	,	2,78	1,62	1,98	1,12	183,60
Jardim Aricanduva	305,73	4,81	1,20	4,51	,	,	,	7,74	,	12,20	,	336,19
Jardim da Saúde	49,78	2,68	7,99	70,99	17,77	,	10,80	,	12,91	12,91	,	185,82
Jardim Europa	31,73	85,57	56,71	57,28	10,29	25,76	76,97	11,59	9,41	,	,	365,31
Jardim Marajoara	0,58	0,64	,	0,02	3,25	3,38	,	,	,	0,50	,	8,37
Jardim Peri	,	,	,	0,02	,	,	,	0,44	,	,	,	0,46
Jardins	62,41	99,43	53,08	21,27	89,98	35,03	6,81	30,30	6,68	22,51	18,66	446,16
Jurubatuba	1,94	6,32	1,90	6,14	,	3,90	17,19	,	,	,	,	37,39
Lapa	8,91	15,28	2,82	10,38	3,13	,	0,81	7,79	,	,	,	49,11
Liberdade	6,97	14,43	,	20,76	12,94	2,30	,	,	16,21	12,93	,	86,55
Limão	2,80	11,46	25,47	2,97	7,96	1,33	,	,	0,05	3,00	,	55,04
Luz	,	73,60	0,02	1,35	,	,	,	,	,	2,29	,	77,27
Mandaqui	26,07	11,83	7,31	,	0,61	9,34	,	,	4,00	0,97	4,65	64,77
Moema	55,01	13,23	67,50	11,74	32,13	14,66	10,23	13,30	55,05	48,33	0,15	321,32
Moinho Velho	,	,	0,15	1,24	,	,	,	,	0,50	,	,	1,89
Mooca	4,26	6,30	16,25	6,98	0,84	3,00	5,24	0,31	7,34	2,13	23,64	76,29
Morro Grande	0,04	,	0,98	4,86	,	,	,	,	,	,	,	5,88
Morumbi	35,94	112,92	15,46	40,49	15,03	383,72	65,59	9,41	591,51	18,21	25,10	1.313,38
Pacaembu	,	,	,	0,39	,	,	,	,	,	,	,	0,39
Paraíso	35,91	50,15	43,35	66,29	63,96	47,12	63,07	72,57	47,33	0,99	,	490,74
Pari	16,11	2,10	1,36	0,15	0,93	9,37	,	,	0,29	,	,	30,31
Parque Anhanguera	,	,	0,44	,	,	,	,	,	,	,	,	0,44
Parque Bristol	1,28	50,58	1,12	,	13,55	,	0,66	,	0,75	,	,	67,94
Parque Edu Chaves	0,99	1,13	1,01	1,47	,	,	,	,	,	,	,	4,61
Parque Novo Mundo	0,92	9,84	2,08	2,29	0,46	53,08	1,01	,	,	,	,	69,67
Parque Tomaz Edison	1,29	1,34	41,88	5,18	,	0,75	,	3,46	,	,	,	53,91
Pedreira	3,54	0,87	0,31	0,61	,	,	,	,	2,49	,	,	7,82
Penha	109,55	42,67	2,67	9,45	10,69	17,30	4,97	21,72	3,12	2,56	,	224,70
Perdizes	57,34	41,29	19,66	9,16	2,31	1,66	0,50	,	70,73	48,82	70,92	322,37
Perus	0,46	0,08	1,05	,	,	,	,	,	0,73	0,59	,	2,91
Pinheiros	82,56	80,04	65,89	32,24	49,25	18,45	23,66	35,30	96,10	61,91	69,19	614,59

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Total
Pirituba	24,88	0,83	19,66	0,36	4,11	1,13	,	,	0,12	,	,	51,09
Planalto Paulista	1,13	0,27	,	1,10	,	2,05	,	,	,	,	,	4,55
Pompéia	10,96	113,11	5,61	3,74	,	0,61	2,53	13,52	0,10	2,29	,	152,47
Real Parque	,	17,60	2,84	58,36	106,41	12,65	,	,	39,22	0,35	,	237,43
Remédios	0,02	1,73	0,05	3,94	2,96	33,27	,	,	,	,	,	41,97
Sacomã	0,03	3,08	0,77	0,01	0,36	,	,	,	,	,	12,66	16,92
Santa Cecília	1,69	11,17	0,83	34,68	,	,	,	,	2,69	,	,	51,05
Santana	166,40	167,25	152,89	3,93	20,73	34,61	12,94	3,77	19,38	15,80	40,31	638,01
Santo Amaro	48,12	51,63	48,53	96,93	49,41	1,90	1,90	11,38	0,84	176,41	28,62	515,66
São João Climaco	0,13	,	1,23	0,56	,	0,82	6,14	,	,	,	,	8,88
São Mateus	10,18	9,35	30,56	22,93	,	0,41	,	,	,	,	,	73,42
São Miguel Paulista	22,89	49,94	7,00	3,78	1,23	7,25	8,77	1,99	,	3,16	0,54	106,55
Sapopemba	0,63	17,40	1,91	0,49	0,89	,	,	,	,	,	,	21,31
Saúde	4,15	2,81	,	13,09	4,11	,	4,35	0,82	,	,	5,82	35,14
Sumaré	9,44	4,60	4,78	0,26	,	,	,	,	,	,	,	19,07
Tatuapé	71,59	74,55	30,61	43,07	101,79	9,78	18,79	41,05	13,39	38,60	,	443,22
Tremembé	0,58	0,02	,	,	2,55	7,19	,	,	,	0,07	,	10,41
Tucuruvi	15,09	0,04	1,27	0,51	,	2,12	0,31	,	0,47	,	8,97	28,78
Vila Antonieta	1,34	2,43	0,85	0,63	0,22	6,74	,	,	,	,	,	12,20
Vila Carrão	0,35	4,61	1,43	10,01	2,20	,	,	,	0,60	2,99	,	22,18
Vila Clementino	38,53	10,84	28,41	0,96	2,21	37,44	3,80	2,28	,	5,16	1,79	131,42
Vila das Mercês	0,31	2,52	4,49	1,56	,	,	,	,	,	,	,	8,88
Vila Formosa	1,73	10,18	3,33	5,14	,	10,12	0,49	,	,	5,84	,	36,82
Vila Guilherme	110,80	2,83	13,56	11,17	30,43	50,98	5,33	23,58	16,96	0,49	4,03	270,16
Vila Gumerindo	0,27	1,96	0,64	6,69	,	,	,	,	,	,	,	9,57
Vila Jaguará	,	63,49	,	,	,	,	,	,	,	,	,	63,49
Vila Leopoldina	0,27	11,90	34,38	,	141,18	3,41	,	101,78	,	,	30,25	323,18
Vila Madalena	0,71	2,17	1,26	7,38	1,28	2,68	,	6,75	5,80	,	0,62	28,66
Vila Maria	1,75	23,21	34,38	1,23	2,95	,	,	,	0,20	4,75	4,75	73,22
Vila Mariana	18,77	18,01	16,64	17,00	33,80	,	12,30	10,52	16,60	,	2,07	145,70
Vila Mascote	,	4,71	3,52	1,49	,	,	,	,	,	,	,	9,72
Vila Matilde	9,89	4,94	0,62	0,40	0,62	1,50	,	1,84	,	1,12	,	20,93
Vila Mazzei	0,53	,	,	,	,	,	,	,	0,27	,	,	0,80
Vila Nova Cachoeirinha	2,59	6,05	0,07	0,16	0,80	,	,	4,09	3,80	,	,	17,56
Vila Nova Conceição	1,66	,	32,29	13,25	1,52	,	,	,	,	,	,	48,73
Vila Olímpia	129,99	288,56	230,76	276,94	162,63	57,15	32,73	535,05	96,78	141,24	25,10	1.976,94
Vila Prudente	49,41	12,77	53,59	8,08	3,20	,	7,18	2,56	20,94	,	,	157,74
Vila Santa Catarina	1,29	4,59	4,40	4,74	1,44	4,74	,	,	1,70	,	,	22,91
<b>Total</b>	<b>3.138,60</b>	<b>2.743,79</b>	<b>2.905,18</b>	<b>1.965,22</b>	<b>1.590,34</b>	<b>2.014,66</b>	<b>706,46</b>	<b>1.807,36</b>	<b>1.735,47</b>	<b>1.236,53</b>	<b>565,60</b>	<b>20.409,21</b>

Fonte: Embraesp. Elaboração: Consórcio Nova Luz.

**Tabela 12.2.5.2**  
**Área de terreno dos projetos não residenciais aprovados em São Paulo, em mil m<sup>2</sup>**

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Total
Aclimação	4,58	3,02	12,02	13,81	5,89	4,35		1,74	1,40	5,26	4,91	56,99
Aeroporto	0,87	0,64	0,42	0,77	405,31						1,21	409,22
Água Branca	14,86	13,74	22,71	30,83	20,64		12,27	14,83	23,98			153,84
Água Funda	4,38	3,96	0,45	0,51				1,41		4,48		15,20
Alto da Boa Vista	2,40		1,75									4,14
Alto da Lapa	1,44	1,02	4,06	1,24	0,98	1,03				2,63		12,40
Alto da Mooca		1,19	2,10	10,37	14,25	4,66			1,08	3,43	1,00	38,09
Alto de Pinheiros	6,42	6,02	5,66	2,84	0,51							21,46
Americanópolis		1,64	1,20	1,00								3,84
Anhanguera							5,00	0,88				5,88
Artur Alvim	6,42	12,64	4,29	1,67	2,20		11,52					38,74
Barra Funda	7,36	1,11	1,13	0,17			1,54	5,12	1,37	12,72		30,52
Bela Vista	12,81	24,75	13,09	9,85	9,80	8,27		9,52	1,75	4,87	1,99	96,69
Belém	5,24	0,90	1,18	2,39	1,77			0,58				12,05
Bom Retiro	1,71	7,31	4,70	14,05	11,18			2,97	2,87			44,79
Bosque da Saúde	1,18	0,70	0,59		2,16					0,80		5,43
Brás	1,98	0,36	2,04	9,95	0,64	0,09		0,60	1,36			17,01
Brooklin	100,48	20,36	150,19	27,91	6,34	138,60		119,72	11,65	9,09	13,92	598,27
Butantã	92,23	85,69	95,15	184,65	19,34	21,33	34,14	22,70	0,98	10,05	0,96	567,21
Cambuci				70,84	5,25							76,09
Campo Belo	2,68	1,79	1,06	2,92	1,74	0,78	6,69	2,83				20,50
Campo Grande	2,47	0,50			0,25					1,05		4,27
Campo Limpo	16,27	6,67	9,87	14,51	10,51	7,18		0,71	1,58	8,20	2,40	77,90
Cangaíba	1,46	2,13		4,24	5,43	4,03			3,82	1,14		22,24
Capela do Socorro	131,59	85,02	1,39	6,53	27,53							252,06
Casa Verde	33,36	23,06	8,86	4,40	2,69	1,07		14,58	19,22	2,64	0,91	110,77
Centro	1,71	0,81	0,32	1,82	0,19	1,07				0,84	0,62	7,36
Chácara Santo Antônio	18,23	43,31	4,25	3,47	1,90	13,66	47,23	38,27	45,47	42,37	2,62	260,77
Cidade Ademar			1,20									1,20
Consolação	0,45	4,15		3,19	0,63	1,40		4,56	3,17			17,55
Cupecê	1,67	0,37	0,65	0,18						1,78		4,64
Ermelino Matarazzo	0,95	38,30	6,97	27,37		5,01	7,24		2,78		3,39	92,01
Freguesia do Ó	16,97	13,29	30,88	12,46	1,76				0,28	2,04		77,68
Guaianazes	46,11	114,06	5,00	119,11	34,23	14,54	24,26	12,55	0,50	13,48	30,05	413,88
Guarapiranga	8,76	2,07		0,87	36,39		2,58	1,00		1,76		53,41
Heliópolis	0,22	0,40	33,56	4,92	1,74							40,83
Higienópolis	2,25	9,59	6,20	9,76	3,02	6,07		1,31			0,83	39,02
Horto			0,86									0,86
Ibirapuera	3,44	2,13	0,90	0,53	65,61	2,05	1,09		4,08		3,50	83,33
Interlagos	16,64	146,67	19,43	19,35	9,10			0,98	1,91	9,39	1,03	224,51
Ipiranga	3,99	6,16	2,84	55,68	5,40		6,06	2,52	1,93		1,86	86,44
Itaim	42,64	10,06	102,81	30,51	2,93	73,81	5,75	1,60	17,51	16,67	5,01	309,30
Itaim Paulista	5,96	5,74	11,73	2,30	0,97		3,88	6,47		1,00		38,06
Itaquera	86,58	110,65	7,37	5,17	6,67	7,24	1,18	119,94		4,08		348,88
Jabaquara	18,73	24,63	3,53	20,36	4,44		4,67	0,57	5,01	4,93		86,87
Jaguará		42,79	32,06	47,87	2,04			0,55	6,00		1,38	132,70
Jaraguá	87,60	150,77	78,50	75,47	14,30	1,90		1,46	2,76	3,18	1,08	417,02
Jardim Aricanduva	737,32	6,58	1,92	24,88				3,26		26,06		800,02
Jardim da Saúde	16,50	5,31	6,26	31,62	21,41		1,69		3,78	3,78		90,32
Jardim Europa	5,05	13,54	8,94	8,80	3,11	3,75	71,57	2,26	4,31			121,32
Jardim Marajoara	6,50	1,09		0,51	2,49	4,10				1,20		15,90
Jardim Peri				0,78				1,13				1,91
Jardins	14,65	17,08	10,13	5,87	16,79	5,87	1,33	8,22	2,20	5,07	2,21	89,43
Jurubatuba	11,47	28,04	4,40	2,97		4,69	30,00					81,57
Lapa	5,34	9,82	4,20	6,76	2,47		2,54	4,78				35,90
Liberdade	0,98	4,70		3,50	3,09	0,61			2,98	2,29		18,16
Limão	3,65	12,09	16,29	5,03	6,31	2,29			0,78	2,01		48,44
Luz		29,17	0,19	3,22						0,81		33,39
Mandaqui	24,70	2,88	1,45		0,71	2,43			2,29	1,56	1,75	37,77
Moema	12,08	5,24	15,77	3,75	5,64	3,21	2,34	4,40	8,71	7,03	0,50	68,65
Moinho Velho			0,17	1,94					0,66			2,77
Mooca	14,48	4,83	17,09	6,21	1,75	1,48	4,00	0,47	4,02	1,47	4,31	60,10
Morro Grande	0,80		2,56	8,90								12,26
Morumbi	59,95	96,93	27,72	33,37	16,75	107,73	30,04	12,06	118,32	10,53	5,21	518,59
Pacaembu				0,36								0,36
Paraíso	6,07	9,83	7,62	10,05	9,95	7,07	8,21	11,28	6,64	0,91		77,63
Pari	6,39	1,74	2,76	0,15	1,51	10,90			0,40			23,85
Parque Anhanguera			1,63									1,63
Parque Bristol	5,98	20,95	2,20		16,31		7,19		10,54			63,17
Parque Edu Chaves	1,64	2,74	1,10	1,48								6,96
Parque Novo Mundo	2,07	12,92	15,20	4,36	0,42	87,54	1,65					124,15
Parque Tomaz Edison	5,34	3,86	46,75	6,19		1,25		2,19				65,57
Pedreira	4,41	2,08	0,90	1,59					4,51			13,49
Penha	28,75	40,89	8,21	25,80	3,79	4,24	1,17	16,47	18,89	1,43		149,64
Perdizes	9,78	20,22	4,89	6,39	2,52	0,78	0,35		15,69	10,26	16,57	87,46
Perus	4,66	0,87	1,93						1,16	1,03		9,66
Pinheiros	18,34	12,68	15,15	5,95	6,77	4,87	3,44	4,62	13,60	11,14	10,92	107,49



	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Total
Pirituba	31,09	1,86	21,17	0,84	20,39	100,21	,	,	0,30	,	,	175,87
Planalto Paulista	83,43	0,92	,	0,83	,	1,50	,	,	,	,	,	86,68
Pompéia	5,49	20,27	1,49	2,62	,	1,14	0,90	7,68	0,33	1,08	,	40,99
Real Parque	,	14,42	0,75	21,03	61,53	18,92	,	,	11,78	0,66	,	129,07
Remédios	0,35	2,00	0,50	13,86	1,19	131,78	,	,	,	,	,	149,69
Sacomã	0,40	2,39	0,40	0,25	0,64	,	,	,	,	,	1,79	5,86
Santa Cecília	1,54	2,35	0,50	5,26	,	,	,	,	0,64	,	,	10,28
Santana	53,07	52,04	407,15	3,41	8,62	12,54	3,69	1,34	6,78	3,69	11,32	563,66
Santo Amaro	119,77	120,51	55,36	62,86	23,21	2,76	1,04	5,56	1,02	40,92	17,43	450,42
São João Climaco	0,58	,	5,64	1,09	,	0,39	6,93	,	,	,	,	14,63
São Mateus	14,07	15,75	28,35	31,05	,	0,61	,	,	,	,	,	89,83
São Miguel Paulista	25,66	41,13	15,31	12,30	1,82	6,01	4,62	1,50	,	5,60	0,78	114,73
Sapopemba	1,32	40,94	3,78	3,76	4,73	,	,	,	,	,	,	54,52
Saúde	3,14	3,68	,	5,31	0,88	,	0,88	0,40	,	,	1,43	15,73
Sumaré	4,94	4,70	2,65	0,39	,	,	,	,	,	,	,	12,68
Tatuapé	16,93	26,41	41,06	19,23	43,60	3,99	5,56	34,92	3,17	13,96	,	208,82
Tremembé	1,83	0,30	,	,	8,49	10,63	,	,	,	0,16	,	21,41
Tucuruvi	16,55	0,69	2,17	0,58	,	1,56	0,51	,	0,71	,	1,93	24,69
Vila Antonieta	2,70	3,26	1,20	1,59	0,40	7,28	,	,	,	,	,	16,44
Vila Carrão	1,33	8,22	2,55	5,35	1,48	,	,	,	1,14	1,95	,	22,02
Vila Clementino	6,83	2,12	8,09	1,03	1,21	6,97	0,60	1,65	,	0,88	0,55	29,94
Vila das Mercês	1,88	1,05	6,26	1,39	,	,	,	,	,	,	,	10,58
Vila Formosa	4,57	8,61	5,83	4,85	,	3,89	1,81	,	,	3,44	,	33,00
Vila Guilherme	190,01	4,67	15,54	19,99	15,35	124,98	13,60	9,60	14,47	0,64	1,23	410,07
Vila Gumercingo	0,54	2,52	0,37	14,06	,	,	,	,	,	,	,	17,48
Vila Jaguará	,	77,64	,	,	,	,	,	,	,	,	,	77,64
Vila Leopoldina	0,47	11,60	25,55	,	32,45	3,50	,	48,29	,	,	8,26	130,12
Vila Madalena	1,81	1,50	1,25	3,82	1,19	1,34	,	3,50	1,12	,	1,82	17,35
Vila Maria	4,89	11,27	24,80	2,96	2,55	,	,	0,29	0,92	0,92	0,92	48,59
Vila Mariana	9,59	7,84	5,96	6,19	12,06	,	3,00	1,84	6,66	,	1,10	54,24
Vila Mascote	,	4,05	2,87	0,54	,	,	,	,	,	,	,	7,46
Vila Matilde	4,35	6,14	1,01	1,56	0,77	1,02	,	1,25	,	5,92	,	22,02
Vila Mazzei	0,75	,	,	,	,	,	,	,	0,60	,	,	1,35
Vila Nova Cachoeirinha	3,84	5,10	1,67	0,91	2,73	,	,	6,64	1,97	,	,	22,85
Vila Nova Conceição	1,44	,	5,17	2,32	0,88	,	,	,	,	,	,	9,81
Vila Olímpia	26,11	58,70	36,16	36,19	28,48	11,68	4,25	90,26	16,64	22,65	4,78	335,90
Vila Prudente	24,60	28,01	49,99	21,98	6,89	,	7,85	30,20	32,68	,	,	202,18
Vila Santa Catarina	2,51	4,81	3,53	1,52	1,06	1,52	,	,	0,94	,	,	15,87
	2.490,36	1.993,72	1.702,47	1.377,14	1.150,09	1.025,16	395,82	705,72	483,13	356,89	173,46	11.853,96

Fonte: Embraesp. Elaboração: Consórcio Nova Luz.



### **1.3. Potencialidades e Deficiências da Região por Comparação com Outras Regiões da Cidade com Dinâmica Imobiliária Significativa**

Essa seção apresenta a evolução nos últimos dez anos do mercado imobiliário em quatro regiões da cidade de São Paulo. As áreas foram selecionadas em razão de terem apresentado nesse histórico recente uma dinâmica imobiliária significativa. Essas informações serão empregadas na discussão sobre as potencialidades e deficiências da Nova Luz, que compara os valores projetados para os empreendimentos imobiliários na área com o mercado imobiliário atual da cidade de São Paulo. A primeira seção apresenta a evolução histórica do mercado residencial nessas áreas. A seção seguinte discute o mercado não residencial.

#### **1.3.1. Mercado residencial**

##### **1.3.1.1. Evolução histórica**

Entre janeiro de 2000 e junho de 2010, a cidade de São Paulo manteve um ritmo médio de lançamento de 28,4 mil unidades por ano, totalizando uma oferta de 297 mil unidades no período. A Tabela 1.3.1.1.1 mostra a evolução no tempo dos lançamentos na cidade de São Paulo e nas quatro regiões selecionadas. Nota-se, em primeiro lugar, uma redução drástica – de 29,7 mil para 23,8 mil – dos investimentos em novas moradias de 2000 para 2001, ano do racionamento de energia elétrica. O nível de lançamentos manteve-se em patamar baixo, em torno de 24,5 mil unidades por ano, até 2006. A partir de então, em razão da expansão do crédito, o número de unidades lançadas voltou a crescer, atingindo uma média de 34,4 mil entre 2007 e 2009. Mesmo com a crise financeira internacional, o volume de unidades lançadas em 2009 superou em 9% o ritmo de 2000.

**Tabela 1.3.1.1.1 - Número de lançamentos residenciais na cidade de São Paulo, 2000 a 2010**

	Bela Vista	Itaim	Moema	Santa Cecília	São Paulo
2000	656	414	930	-	29.720
2001	416	102	613	128	23.785
2002	-	138	1.296	108	22.051
2003	460	337	289	48	26.547
2004	774	304	352	44	22.813
2005	186	159	436	210	25.411
2006	410	58	185	60	25.689
2007	248	84	97	400	38.850
2008	91	24	207	84	34.080
2009	386	30	93	-	31.580
2010	-	70	62	64	16.148
Total	3.627	1.720	4.560	1.146	296.674

Fonte: Embraesp. Elaboração: Consórcio Nova Luz

Das quatro áreas selecionadas, Moema e Bela Vista lideraram em número de unidades lançadas, com 4.560 e 3.627, respectivamente. Não obstante, nota-se que essas áreas vêm diminuindo seu ritmo de lançamentos. Entre 2000 e 2005, os empreendimentos em Moema atingiram a média de 653 unidades por ano, contra uma marca de apenas 141 unidades por ano entre 2006 e 2010. Isso representa uma queda de 78,4% entre os dois períodos. Fenômeno semelhante ocorreu na região do Itaim Bibi, cujo número anual de unidades lançadas observou queda de 72,3% na mesma comparação. O ritmo de negócios na Bela Vista também se reduziu, passando de 428 unidades por ano para 284 unidades por ano.

Esse fato está diretamente ligado à escassez de terrenos nas duas áreas que comandaram a expansão imobiliária dos anos 1980 e 1990. Acompanhando essa tendência, nota-se um movimento de elevação do preço médio dos imóveis nas áreas de Moema e do Itaim nos anos mais recentes. Em termos reais, o valor médio dos imóveis lançados em Moema sai de um patamar de R\$ 785 mil entre 2000 e 2005 e atinge a cifra média de R\$ 1,2 milhão no período 2006 a 2010, o que representa um aumento de 54,5%. O valor médio dos imóveis lançados no Itaim sai do patamar de R\$ 1,4 milhão entre 2000 e 2005 e atinge a cifra média de R\$ 2,4 milhões no período 2006 a 2010; acréscimo de 75,5%.

A combinação dessas duas tendências implicou uma redução expressiva no volume geral de vendas no mercado imobiliários das regiões de Moema, Itaim e Bela Vista: de 62,1%, 57,3% e 49,4%, nessa ordem. Contudo, no que diz respeito ao mercado

imobiliário paulistano como um todo, a tendência recente aponta para o sentido contrário: a oferta imóveis entre 2006 e 2010 atingiu um volume geral de vendas de R\$ 11 bilhões por ano, contra R\$ 8,1 bilhões por ano entre 2000 e 2005 – crescimento de 35,7%.

**Tabela 1.3.1.1.2 - Valor médio dos lançamentos imobiliários residenciais, em R\$, São Paulo**

	Bela Vista	Itaim	Moema	Santa Cecília	São Paulo
2000	124.403	306.749	577.660		246.388
2001	223.953	2.209.907	545.119	134.387	266.515
2002		660.100	714.239	387.556	363.512
2003	326.563	1.232.907	968.611	137.622	316.869
2004	455.550	1.650.352	683.119	768.368	389.449
2005	194.439	2.241.591	1.224.234	196.934	383.795
2006	243.060	3.888.573	1.117.671	280.508	464.547
2007	370.656	2.095.624	1.089.739	162.674	383.017
2008	227.854	3.861.491	2.185.580	177.737	370.053
2009	198.583	1.103.610	992.248		320.907
2010		1.193.600	683.746	417.154	343.580
Média	276.459	1.353.496	822.533	230.677	349.995

Fonte: Embraesp. Elaboração: Consórcio Nova Luz

**Tabela 1.3.1.1.3 - Volume geral de vendas residenciais, em R\$ milhão, São Paulo**

	Bela Vista	Itaim	Moema	Santa Cecília	São Paulo
2000	81,61	126,99	537,22	-	7.322,65
2001	93,16	225,41	334,16	17,20	6.339,05
2002	-	91,09	925,65	41,86	8.015,81
2003	150,22	415,49	279,93	6,61	8.411,93
2004	352,60	501,71	240,46	33,81	8.884,49
2005	36,17	356,41	533,77	41,36	9.752,63
2006	99,65	225,54	206,77	16,83	11.933,74
2007	91,92	176,03	105,70	65,07	14.880,22
2008	20,73	92,68	452,42	14,93	12.611,42
2009	76,65	33,11	92,28	-	10.134,24
2010	-	83,55	42,39	26,70	5.548,14
total	1.002,72	2.328,01	3.750,75	264,36	103.834,32

Fonte: Embraesp. Elaboração: Consórcio Nova Luz

### 1.3.1.2. Tipologia

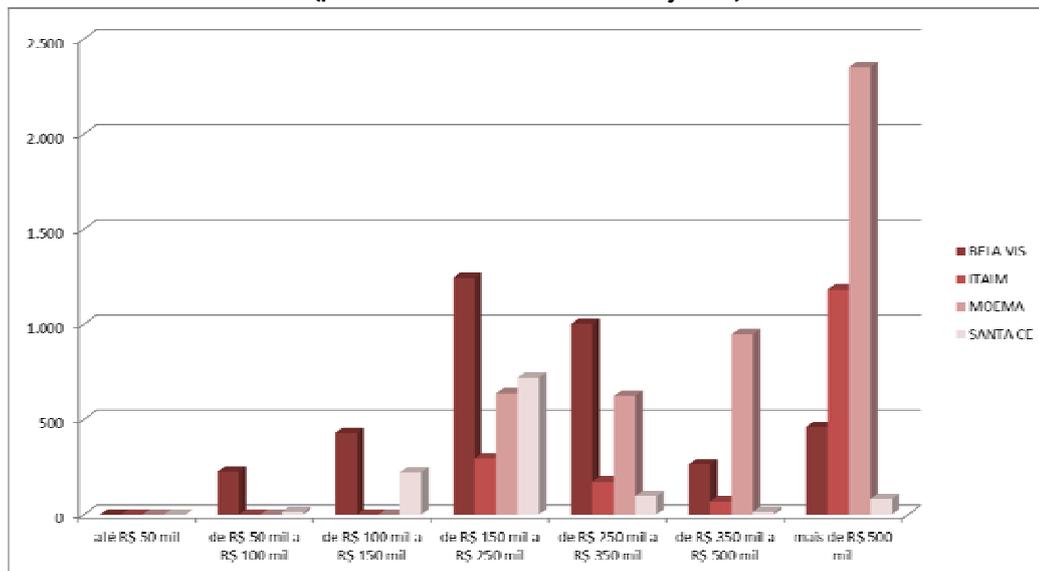
As estatísticas da Embraesp mostram algumas tendências no padrão dos imóveis na cidade de São Paulo. Para facilitar a comparação, os gráficos apresentam as



características dos imóveis nas quatro regiões para a média do período. Os dados da cidade como um todo são omitidos por estarem numa escala muito mais elevada, o que compromete a visualização.

O Gráfico 1.3.1.2.1 mostra a distribuição dos lançamentos por faixa de valor nas quatro regiões. Nota-se, em primeiro lugar, uma concentração forte de empreendimentos com preço médio entre R\$ 100 mil e R\$ 250 mil nas regiões da Bela Vista e Santa Cecília. Na bela Vista, ainda é grande o número de unidades com valor entre R\$ 250 mil e R\$ 350 mil. De outro lado, os empreendimentos em Moema e no Itaim concentram-se nas faixas de maior valor – mais de R\$ 350 mil por unidade.

**Gráfico 1.3.1.2.1 - Distribuição dos lançamentos residenciais por faixa de valor, por fases, São Paulo (por número de unidades lançadas)**

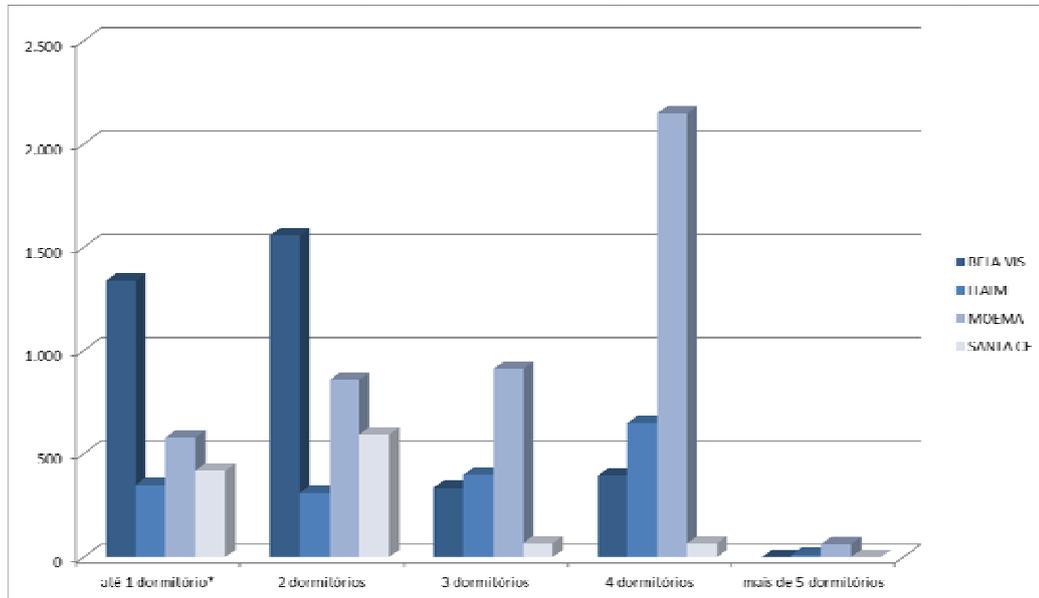


Fonte: Embraesp. Elaboração: Consórcio Nova Luz

Esses dados revelam uma segmentação de mercado clara, em que a classe média encontra oportunidades na Bela Vista e em Santa Cecília e as classes média-alta e alta, nas regiões de Moema e Itaim. Esse segmento revela as preferências sociais por áreas mais centrais (classe média) e áreas mais afastadas e exclusivas (classe média-alta e alta).

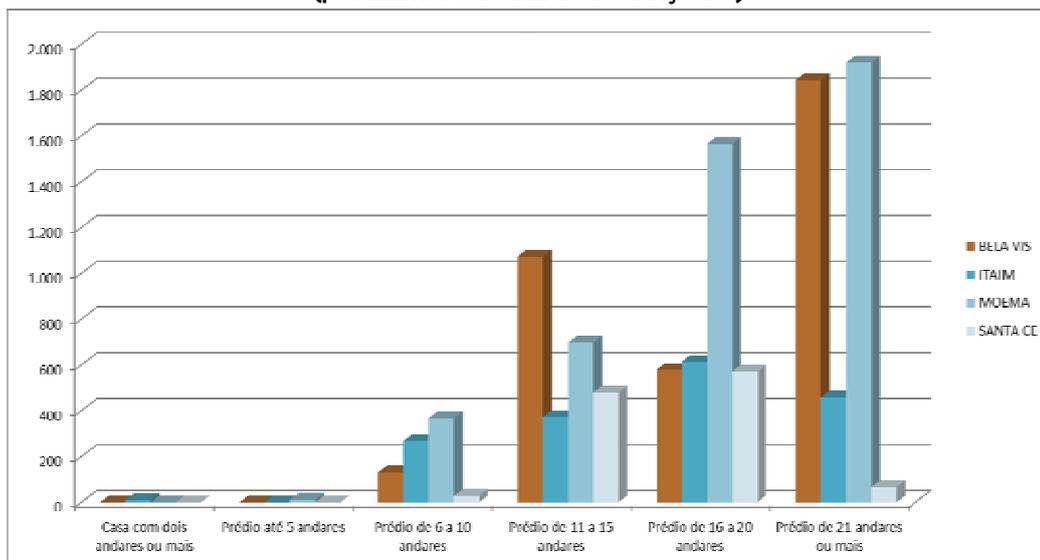


**Gráfico 1.3.1.2.2 – Distribuição dos lançamentos residenciais por número de dormitórios, por fases, São Paulo (por número de unidades lançadas)**



Fonte: Embraesp. Elaboração: Consórcio Nova Luz

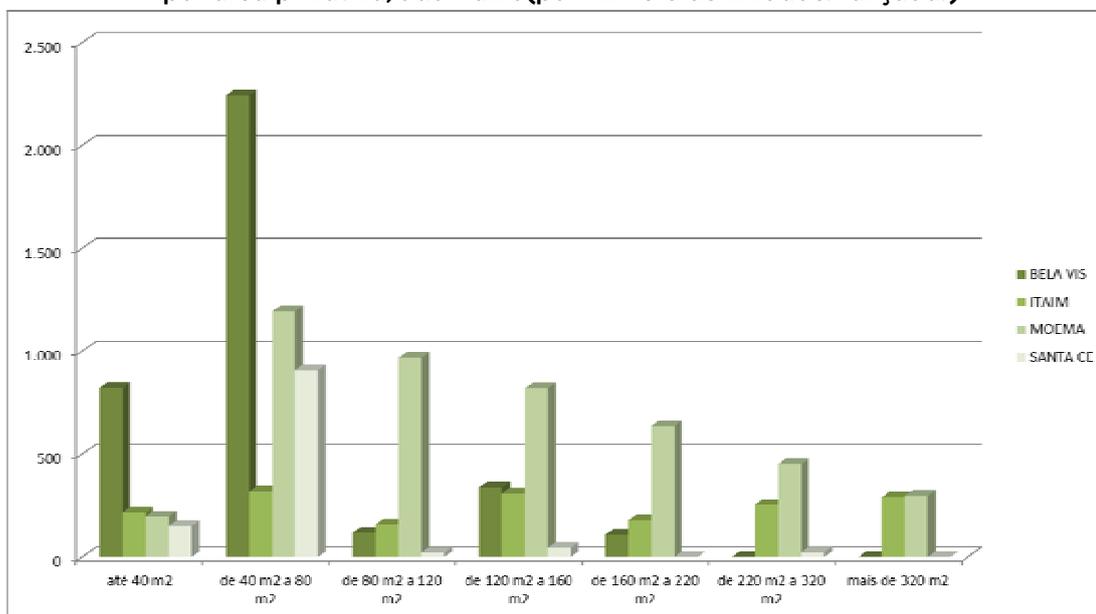
**Gráfico 1.3.1.2.3 - Distribuição dos lançamentos residenciais por número de andares, São Paulo (por número de unidades lançadas)**



Fonte: Embraesp. Elaboração: Consórcio Nova Luz



**Gráfico 1.3.1.2.4 - Distribuição dos lançamentos residenciais por área privativa, São Paulo (por número de unidades lançadas)**



Fonte: Embraesp. Elaboração: Consórcio Nova Luz

O contraste das áreas mostra diferenças qualitativas relevantes no perfil dos empreendimentos. O Gráfico 1.3.1.2.2 traz a distribuição dos lançamentos por número de dormitórios. Observa-se uma concentração forte de imóveis de um e dois dormitórios nas regiões da Bela Vista e de Santa Cecília, enquanto as regiões de Moema e Itaim, os lançamentos concentram-se em unidades com três ou mais dormitórios. Outro aspecto que chama a atenção é verticalização maior nas regiões de Moema e Bela Vista - Gráfico 1.3.1.2.3. Há uma concentração grande de moradias com área entre 40 m<sup>2</sup> e 80 m<sup>2</sup> nas regiões de Santa Cecília e Bela Vista, enquanto que as moradias de Moema e Itaim têm em geral mais de 120 m<sup>2</sup>.

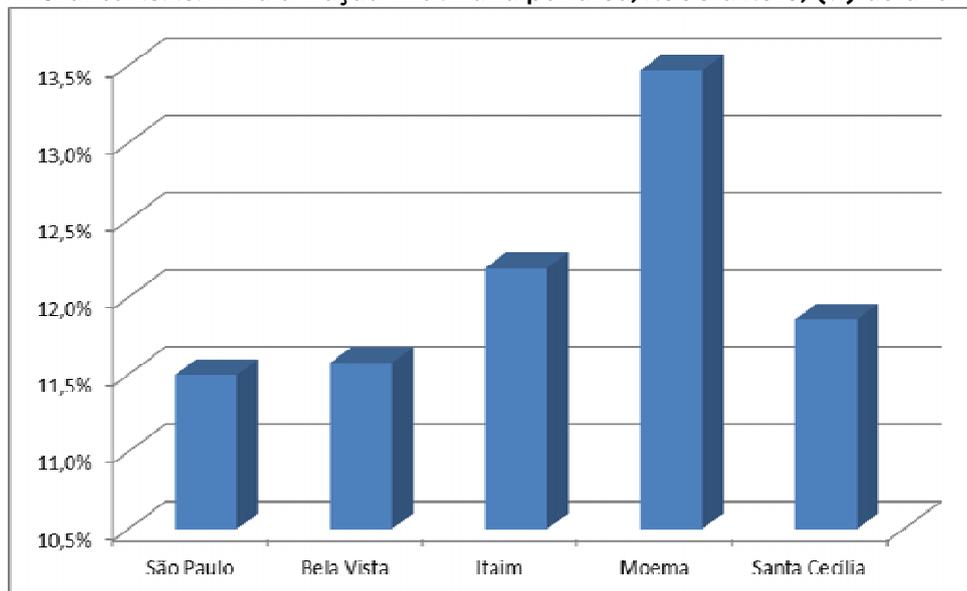
### 1.3.1.3. Valorização imobiliário residencial

Como visto na seção anterior, as estimativas indicam que o preço do imóvel típico selecionado para esta análise passou de R\$ 89,8 mil em janeiro de 2000 para R\$ 281,5 mil em junho de 2010. Esse fato indica uma valorização média de 11,5% ao ano do valor dos imóveis residenciais na cidade de São Paulo. Em termos reais, considerando a variação do IPG-DI, o ganho foi de 2,8% ao ano.



O Gráfico 1.3.1.3.1 ilustra o processo de valorização nas distintas áreas. As regiões mais centrais têm ganhos de valorização menos expressivos, enquanto as regiões de Moema e Itaim apresentam elevações superiores, de 13,5% e 12%, respectivamente. Esse fato reforça a evidência de aumento da escassez de terrenos nas regiões de Moema e Itaim, que tem pressionado para cima os preços dos imóveis nessas áreas.

**Gráfico 1.3.1.3.1 - Valorização imobiliária por área, 2000 a 2010, (%) ao ano**



Fonte: Consórcio Nova Luz.

## 1.3.2. Mercado Não residencial

### 1.3.2.1. Evolução histórica

Entre janeiro de 2000 e junho de 2010, a cidade de São Paulo manteve um ritmo médio de lançamento de 1,89 mil unidades por ano, totalizando uma oferta de 19 mil unidades no período. A Tabela 1.3.2.1.1 mostra a evolução no tempo dos lançamentos na cidade de São Paulo e nas quatro regiões selecionadas. Nota-se um crescimento muito forte dos investimentos de 2007 em diante. Entre 2007 e

2010, o volume mensal de lançamentos não residenciais na cidade de São Paulo cresceu mais de 63%.

Das quatro áreas selecionadas, Moema e Bela Vista lideraram em número de unidades lançadas, com 1.075 e 783, respectivamente. Mas apenas Moema vem aumentando seu ritmo de lançamentos. Entre 2000 e 2005, os empreendimentos em Moema somaram 307 unidades, contra uma marca de 768 unidades após 2006. Isso representa um crescimento de 150% entre os dois períodos.

Nas outras três regiões selecionadas o ritmo diminuiu entre os dois períodos. Na Bela Vista, a queda foi de 47% entre os dois períodos e no Itaim de 29%. Na cidade de São Paulo, contudo, houve crescimento de 39%. O comportamento do mercado no Itaim provavelmente está associado à escassez de terrenos, cujo custo elevado privilegia inversões em prédios corporativos (de uma única empresa) em detrimento de edifícios para incorporação e venda pulverizada. Esse fato também está associado à valorização mais forte das áreas da Berrini e Marginal Pinheiros.

**Tabela 1.3.2.1.1 - Número de lançamentos não residenciais na cidade de São Paulo (2000 a 2010)**

	Bela Vista	Itaim	Moema	Santa Cecília	São Paulo
2000	-	32	20	48	1.096
2001	-	57	-	-	1.259
2002	382	370	56	-	1.472
2003	82	-	-	-	994
2004	48	-	-	-	1.631
2005	-	-	231	-	1.517
2006	-	30	131	-	1.133
2007	-	-	104	-	2.193
2008	-	160	248	-	2.434
2009	272	134	285	-	3.489
2010	-	-	-	-	1.792
<b>Total</b>	<b>784</b>	<b>783</b>	<b>1.075</b>	<b>48</b>	<b>19.010</b>

Fonte: Embraesp. Elaboração: Consórcio Nova Luz

Das quatro regiões selecionadas, o Itaim é o que apresenta o maior preço médio de unidade. Nessa região, o preço do imóvel foi de R\$ 1,5 milhão na média 2000 a 2010. Esse valor é quatro vezes o preço médio de imóveis não residenciais em Moema e 3,7 vezes o dos lançamentos na Bela Vista. Isso indica claramente que

essa região comporta imóveis de características muito específicas (grandes e luxuosos).

A despeito do maior preço, a queda de unidades lançadas foi tão grande que o valor geral de vendas na região do Itaim caiu no período pós 2006, como ilustra a tabela 1.3.2.1.3. A única região com ganho expressivo no volume de negócios foi Moema, cujas vendas passaram de R\$ 154 milhões no acumulado entre 2000 e 2005, para R\$ 231 milhões no período 2006 a 2010.

**Tabela 1.3.2.1.2 - Valor médio dos lançamentos imobiliários não residenciais, em R\$, São Paulo**

	Bela Vista	Itaim	Moema	Santa Cecília	São Paulo
2000		1.327.353,48	748.667,16	226.828,91	443.639,79
2001		5.571.395,98			922.153,19
2002	174.977,23	1.525.092,44	1.714.512,69		869.037,08
2003	498.831,73				706.442,74
2004	900.181,22				317.645,28
2005			184.490,04		236.414,63
2006		4.153.531,35	214.807,93		835.475,30
2007			259.431,74		239.620,00
2008		327.125,24	283.606,60		438.474,11
2009	583.853,43	386.458,66	369.848,91		446.785,29
2010					306.797,33
Mean	395.105,02	1.472.618,81	357.642,20	226.828,91	481.499,64

Fonte: Embraesp. Elaboração: Consórcio Nova Luz

**Tabela 1.3.2.1.3 - Volume geral de vendas não residenciais, em R\$ milhão, São Paulo**

	Bela Vista	Itaim	Moema	Santa Cecília	São Paulo
2000	,	42,48	14,97	10,89	486,23
2001	,	317,57	,	,	1.160,99
2002	66,84	564,28	96,01	,	1.279,22
2003	40,90	,	,	,	702,20
2004	43,21	,	,	,	518,08
2005	,	,	42,62	,	358,64
2006	,	124,61	28,14	,	946,59
2007	,	,	26,98	,	525,49
2008	,	52,34	70,33	,	1.067,25
2009	158,81	51,79	105,41	,	1.558,83
2010	,	,	,	,	549,78
total	309,76	1.153,06	384,47	10,89	9.153,31

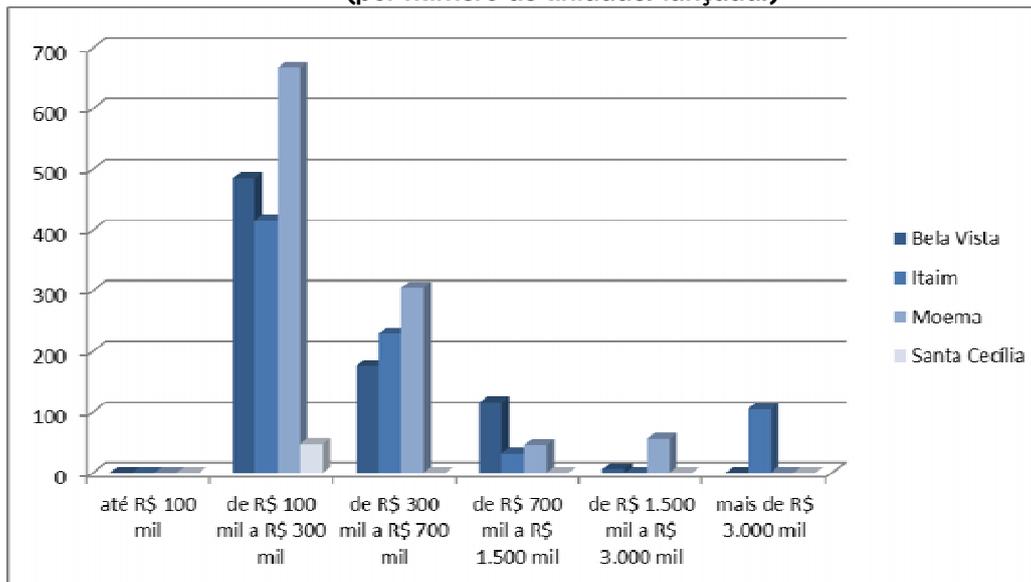
Fonte: Embraesp. Elaboração: Consórcio Nova Luz



### 1.3.2.2. Tipologia

As estatísticas da Embraesp mostram algumas tendências no padrão dos imóveis não residenciais na cidade de São Paulo. O Gráfico 1.3.2.2.1 mostra a distribuição dos lançamentos por faixa de valor nas quatro regiões. Nota-se, uma concentração forte de empreendimentos com preço médio entre R\$ 100 mil e R\$ 300 mil em todas as regiões. Também é elevado o número de unidades com valor entre R\$ 300 mil e R\$ 700 mil. Contudo, empreendimentos com preço da unidade superior a R\$ 3 milhões ocorrem apenas no Itaim, comprovando a diferenciação desse segmento de mercado.

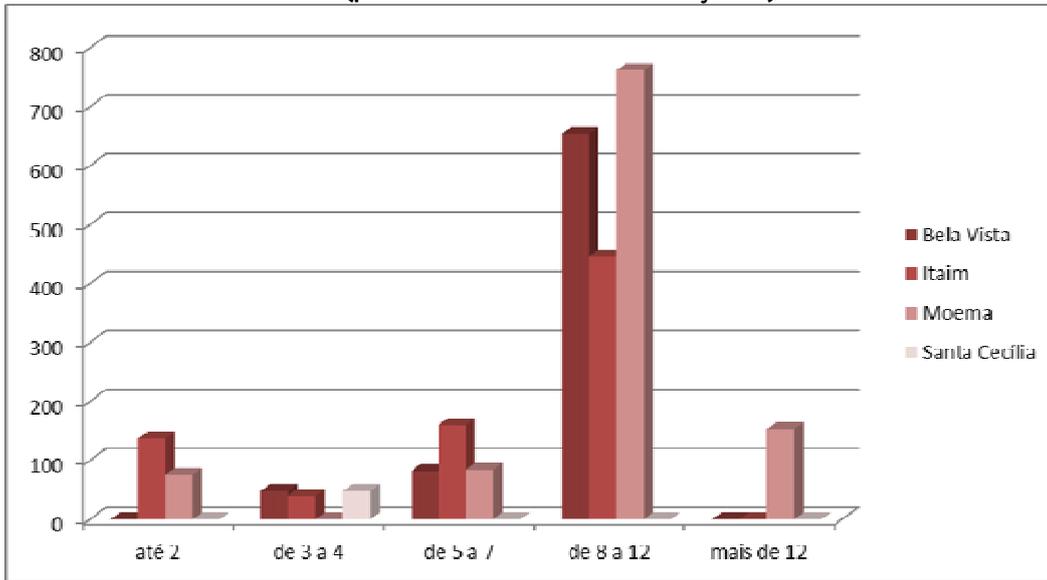
**Gráfico 1.3.2.2.1 - Distribuição dos lançamentos não residenciais por faixa de valor, São Paulo (por número de unidades lançadas)**



Fonte: Embraesp. Elaboração: Consórcio Nova Luz

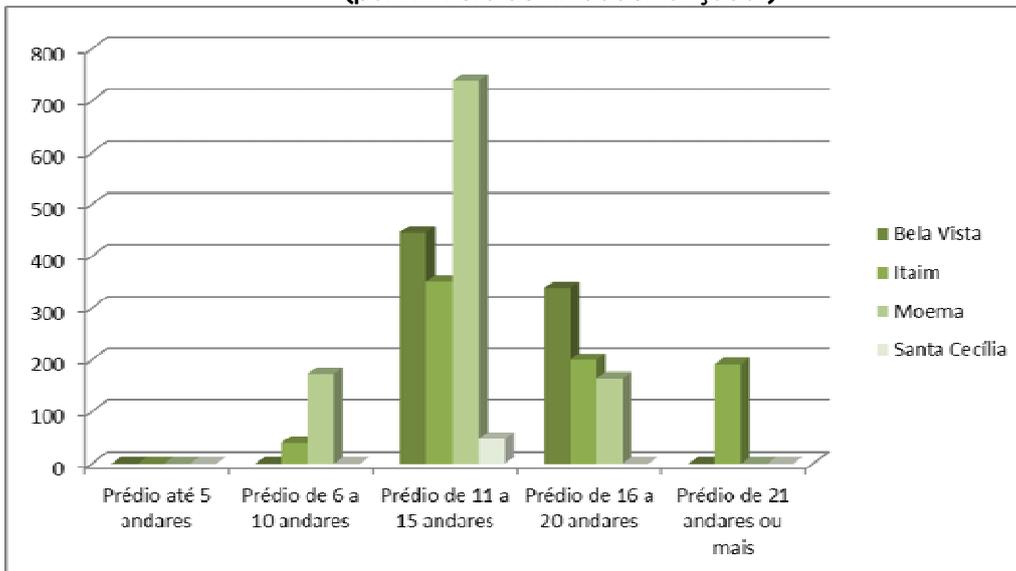


**Gráfico 1.3.2.2.2 - Distribuição dos lançamentos residenciais por número de conjuntos por andar, São Paulo (por número de unidades lançadas)**



Fonte: Embraesp. Elaboração: Consórcio Nova Luz

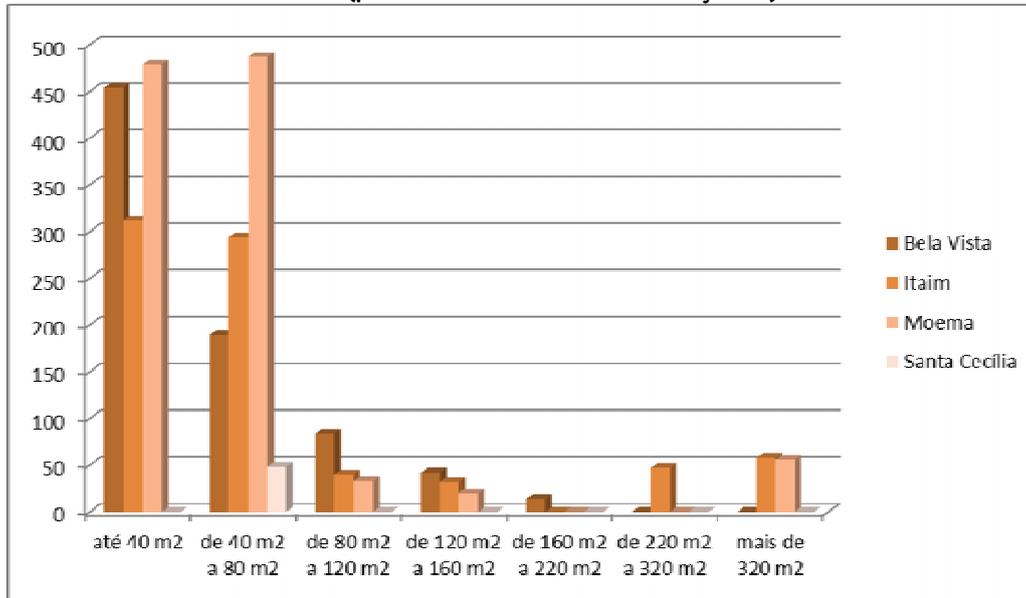
**Gráfico 1.3.2.2.3 - Distribuição dos lançamentos residenciais por número de andares, São Paulo (por número de unidades lançadas)**



Fonte: Embraesp. Elaboração: Consórcio Nova Luz.



**Gráfico 1.3.2.2.4 - Distribuição dos lançamentos residenciais por área privativa, São Paulo (por número de unidades lançadas)**



Fonte: Embraesp. Elaboração: Consórcio Nova Luz.

Os empreendimentos em Moema e Bela Vista têm, em geral, um número de unidades por andar maior que os da região do Itaim. No Itaim são relativamente mais frequentes os empreendimentos com menor número de unidades. Outro aspecto que chama a atenção é verticalização maior nas regiões do Itaim e Bela Vista - Gráfico 1.3.2.2.3. Vale mencionar ainda que haja uma concentração grande de escritórios e lojas com área até 80 m<sup>2</sup> nas regiões de Moema e Bela Vista, enquanto que os empreendimentos do Itaim têm, em geral, mais de 220 m<sup>2</sup>. Esses dados confirmam o fato de que no mercado não residencial também há uma segmentação clara: escritórios e lojas de padrão mais baixo na Bela Vista e unidades de maior valor em Moema e Itaim.

### 1.3.2.3. Índice de valorização imobiliário não residencial

Como visto na seção anterior, as estimativas indicam que o preço do imóvel típico selecionado para esta análise passou de R\$ 125 mil em janeiro de 2001 para R\$ 400 mil em junho de 2010. Esse fato indica uma valorização média de 12,4% ao ano do valor dos imóveis não residenciais na cidade de São Paulo. Em termos reais,



a valorização verificada foi de 3,6% ao ano acima do IGP-DI. Apenas Moema aparece com uma tendência de valorização superior à média paulistana: 4,1% em termos reais.<sup>9</sup>

### 1.3.3. Potencialidades e Deficiências

Os dados apresentados nesta seção indicam que a região da Nova Luz, no contexto das intervenções que se pretendem implantar, tem potencial de mercado. O PUE e o PUZEIS prevêem a instalação de aproximadamente 5 mil novas unidades habitacionais que totalizam cerca de 460 mil metros quadrados de área construída, cerca de 390 mil metros quadrados de área computável e mais de 320 mil metros de área privativa. Esse volume equivale a 15,4% do fluxo anual de empreendimentos residenciais por incorporação na cidade de São Paulo (média do período de 2000 a 2010). Construídas num prazo de 15 anos, essas unidades corresponderiam a 1,03% da oferta de imóveis na cidade de São Paulo para 2010 – 332 unidades em 32,3 mil.

Não obstante, o volume de 5 mil unidades corresponde a cerca de 55% do número de unidades lançadas nos últimos dez anos nas áreas da Luz e regiões próximas – Bom Retiro, Sé, Consolação, Santa Cecília e Barra Funda (9.405 lançamentos). Isso significa que, para a região central da cidade, essa oferta vai influenciar o mercado imobiliário de forma decisiva. Ao mesmo tempo, os preços desses imóveis não devem ultrapassar os valores imobiliários das áreas mais valorizadas do centro, mesmo considerando que a Nova Luz receberá um parque de amenidades e bens públicos que trazem efeito positivo sobre o preço.

As deficiências, comparativamente às áreas selecionadas, podem ser resumidas em três itens: (i) a área tem hoje uma imagem muito ruim, que se reflete num prêmio negativo dos valores imobiliários; (ii) na região estão instaladas atividades não

---

<sup>9</sup> A pouca disponibilidade informações não permitiu identificar se as demais regiões têm tendências temporais distintas na média da Cidade de São Paulo.



residenciais que tendem a desvalorizar o entorno (comércio automotivo, bares etc.); e (iii) a localização, as ruas e o trânsito dificultam o acesso por automóvel das regiões Sul e Leste. Esses fatores tendem a limitar o potencial da região na atração de famílias e empresas, contendo em níveis intermediários o preço da área.

#### **1.4. Simulações de Valores de Imóveis a Serem Oferecidos de Acordo com as Faixas de Renda dos Adquirentes, em Função das Características da Região**

##### **1.4.1. Valores imobiliários**

###### **1.4.1.1. Valores médios de mercado da tabela de aquisições**

Com base nos coeficientes do modelo de determinação de preços dos imóveis fez-se a estimativa do preço de mercado dos imóveis que serão objeto de aquisição. Esse preço foi gerado para cada imóvel, tomando por referência seus atributos e a proximidade das amenidades atuais instaladas na região da Nova Luz. O prêmio de localização levado em consideração é o atual da região, que, no caso de imóveis residenciais, figura entre os piores da cidade. O prêmio dos imóveis residenciais da Nova Luz é o oitavo pior dos 1.390 CEPs de cinco dígitos analisados.

A média estimada de valores dos imóveis indicados no PUE e PUZEIS como parte do processo de renovação é de aproximadamente R\$ 1.702,00<sup>10</sup> por metro quadrado de área construída, tanto para os imóveis residenciais quanto os imóveis não residenciais. Para efeito deste estudo, assumiu-se que este valor acompanha a curva de valorização prevista durante o período de implementação do projeto urbanístico específico, conforme apresentado no item 1.4.2 deste relatório.

---

<sup>10</sup> Esse valor médio equivale à divisão do montante total estimado para aquisição de imóveis, calculado no ano 0, dividido pela área total, constante do TPCL, dos imóveis que entram para a concessão. O detalhamento da metodologia para estimativa dos valores de aquisição de imóveis está apresentado no item 2 deste relatório.



#### 1.4.1.2. Potencial de valorização patrimonial

A estimativa do potencial de valorização dos imóveis foi feita com base nos coeficientes do modelo de preço de imóveis. Foi gerado um preço por metro quadrado para cada tipo de empreendimento proposto no PUE e no PUZEIS – residencial HMP residencial “aberto” e não residencial. Nesse processo, considerou-se o seguinte conjunto de premissas:

- Tipologia das unidades;
- Valorização real no tempo;
- Implantação das amenidades; e
- Valorização potencial da área em diferentes cenários.

Dada a área de cada edificação no PUE e no PUZEIS, calculou-se o número de unidades potenciais de cada tipo de empreendimento: HIS (42m<sup>2</sup>), HIS (50 m<sup>2</sup>), HMP (42m<sup>2</sup>), HMP (50m<sup>2</sup>), HMP (65m<sup>2</sup>), outros residenciais (80m<sup>2</sup>), escritório básico (50 m<sup>2</sup>), loja de rua (50 m<sup>2</sup>) e loja em centro comercial ou galeria (50 m<sup>2</sup>). A tipologia dos imóveis seguiu a proposta do PUE e do PUZEIS. As tabelas a seguir definem os parâmetros utilizados para cálculo do valor potencial desses imóveis. No caso de lojas em centro comercial ou galeria foram utilizados os mesmos padrões da loja de rua, com a distinção de valor condicionada à localização.



**Tabela 1.4.1.2.1 – Padrões de Imóveis Residenciais**

Tipologias	HIS (42 m <sup>2</sup> )	HIS (50 m <sup>2</sup> )	HMP (42 m <sup>2</sup> )	HMP (50 m <sup>2</sup> )	HMP (65 m <sup>2</sup> )	Demais (80 m <sup>2</sup> )
Área privativa	42	50	42	50	65	80
Nº de dormitórios	2	2	2	2	3	3
Nº de banheiros	1	1	1	1	2	2
Vagas de garagem	0	0	0	0	1	1
Nº de elevadores	2	2	2	2	2	3
Presença de cobertura	0	0	0	0	0	1
Nº de blocos	1	1	1	1	1	1
Nº de unidades por andar	8	8	8	8	8	4
Nº de andares	9	9	9	9	9	12
Área construída / área privativa	1,21	1,21	1,21	1,20	1,20	1,56
Área do terreno / área privativa	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,26

Fonte: Consórcio Nova Luz.

**Tabela. 1.4.1.2.2 - Padrões de imóveis não residenciais**

Parâmetros	Escritório	Loja
Área privativa	50	50
Nº de copas	0	0
Nº de lavabos	1	1
Vagas de garagem	2	0
Nº de elevadores	3	0
Presença de cobertura	0	0
Nº de blocos	1	0
Laje ou conjunto	0	0
Nº de unidades por andar	6	6
Nº de andares	15	1
Área construída / área privativa	1,65	1,22
Área do terreno / área privativa	0,29	0,23

Fonte: Consórcio Nova Luz.

Parte da valorização imobiliária da região vem do conjunto de amenidades que será instalado no local e das transformações de uso que estão contidas no PUE. O aumento de cinemas na área, por exemplo, tem um efeito positivo sobre os imóveis residenciais. O conjunto esperado de amenidades que será instalado na área nos distritos selecionados, de acordo com o proposto no PUE, é apresentado na tabela a seguir.

**Tabela 1.4.1.2.3 – Amenidades propostas por setor na área da Nova Luz**

Amenidades da região	Mauá	Triunfo	Nébias	Rio Branco
Comércio automotivo	0	0	5	5
Padarias	2	2	3	0
Açougue, verduras e frutas	0	3	0	0
Comércio de tecidos	1	1	1	0
Farmácias	2	2	0	0
Supermercados	0	1	1	1
Vendas e lojas de conveniência	2	0	1	1
Bares e restaurantes	10	0	0	0
Hotel	1	0	0	0
Serviços para empresas (alto)	10	0	10	70
Serviços para empresas (baixo)	30	0	30	50
Cinemas	8	0	0	0
Teatros	1	0	0	0
Serviços pessoais	5	5	0	0
Agência bancária	2	0	0	2
Ensino fundamental	0	1	1	0
Ensino superior	0	1	0	0
Posto de saúde	0	1	0	0
Estacionamento	5	4	4	5

Fonte: Consórcio Nova Luz.

Outra parte da valorização residencial vem da mudança de imagem, uma dimensão que está relacionada à percepção que os consumidores e empresários têm das vantagens e desvantagens da área. Nesse aspecto em particular, levaram-se em consideração dois cenários: cenário de base e cenário alternativo.

No que diz respeito aos imóveis residenciais, além da valorização direta obtida pela possibilidade de instalação de amenidades na área, há uma melhoria da imagem da região nos dois cenários. Nesse caso, a área passaria a ser vista como semelhante em valor às áreas da Bela Vista e Consolação. Essas regiões foram escolhidas como referência porque estão próximas ao centro, têm um parque bom de amenidades e boa oferta de imóveis residenciais. Além disso, nessas áreas a composição social é mista e a segurança pública é relativamente boa. No que diz respeito aos imóveis não residenciais, o prêmio de imagem é o atual no cenário de base. No cenário alternativo, há ganhos no valor do metro quadrado em relação aos valores correntes daquele mercado, atingindo o patamar da região da Bela Vista.



A tabela 1.4.1.2.4 traz os valores médios dos empreendimentos residenciais. Os valores médios estimados de imóveis HIS e HMP de 42 m<sup>2</sup>, 50 m<sup>2</sup> e 65 m<sup>2</sup> são de, respectivamente, R\$ 120 mil, R\$ 143 mil e R\$ 186 mil. Os imóveis de padrão mais elevado (80 m<sup>2</sup>) atingem o valor de R\$ 256 mil. Destaque-se que os preços iniciais de referência em ambos os cenários analisados são os mesmos, tanto para imóveis residenciais como para imóveis não residenciais. A diferenciação de preços ocorrerá no futuro em função da aplicação de diferentes curvas de valorização em cada um dos cenários.

**Tabela 1.4.1.2.4 – Preços de referência dos empreendimentos residenciais e não residenciais (em R\$)**

Tipologia	Preços por m <sup>2</sup>	Preço típico da unidade
Mercado 80 m <sup>2</sup>	3.194	255.513
HMP 65 m <sup>2</sup>	2.855	185.599
HMP 50 m <sup>2</sup>	2.862	143.107
HMP 42 m <sup>2</sup>	2.859	120.068
HIS 50 m <sup>2</sup> *	2.863	143.158
HIS 42 m <sup>2</sup>	2.859	120.068
Escritórios	6.776	338.796
Loja de rua	6.241	312.034
Galeria	8.145	407.229
Centro comercial	10.048	502.424

Fonte: Consórcio Nova Luz.

\* Na presente análise alterou-se, seguindo a legislação municipal, o valor por m<sup>2</sup> da tipologia HIS 50 m<sup>2</sup> para R\$ 2.720,00, tornando-as acessíveis para famílias com renda mensal de até 6 salários mínimos.

Essa valorização delimita o público que terá condições de adquirir esses imóveis. Com base em tabelas de comprometimento de renda, apresentadas no Produto 2.6, estima-se que no cenário base os imóveis HMP de 42 m<sup>2</sup> serão acessíveis para famílias com renda mensal superior a 6 salários mínimos e, no caso dos imóveis HMP de 50 m<sup>2</sup>, serão acessíveis para famílias com renda mensal superior a 7 salários mínimos. Para alojar famílias de menor poder aquisitivo nessas áreas, necessariamente haverá a necessidade de transferências, que podem vir na forma de subsídio público. Por esse motivo, na presente análise alterou-se, seguindo a legislação municipal<sup>11</sup>, o valor por m<sup>2</sup> da tipologia HIS 50 m<sup>2</sup> para R\$ 2.720,00<sup>12</sup>, o

<sup>11</sup> Conforme art. 2º, inciso XXVI, da Lei Municipal 13.885 de 2004.

<sup>12</sup> Considerou-se um desconto de 5% em relação ao preço básico de referência (R\$ 2.862,13).



que gerou uma unidade com preço de R\$ 120 mil, tornando-as acessíveis para famílias com renda mensal de até 6 salários mínimos.

No caso das moradias HMP de 65 m<sup>2</sup>, estima-se que os imóveis serão acessíveis para famílias com renda mensal superior a 10 salários mínimos. Os imóveis de mais alto padrão (80m<sup>2</sup>) serão acessíveis a famílias com renda mensal superior a 14 salários mínimos.

Já para os imóveis não residenciais, o valor médio estimado dos escritórios é de R\$ 6,8 mil por m<sup>2</sup>. Já os valores médios estimados das lojas de rua são de R\$ 6,2 mil por m<sup>2</sup>. Os valores estimados para as lojas em galeria<sup>13</sup> foram de R\$ 8,1 mil por m<sup>2</sup>. Já os valores estimados para as lojas em centro comercial<sup>14</sup> foram de R\$ 10,0 mil por m<sup>2</sup>.

#### 1.4.1.3. Comparação com valores praticados no mercado

Para os imóveis da ZEIS, o valor médio estimado de referência dos apartamentos HMP e HIS de 42 m<sup>2</sup>, 50 m<sup>2</sup> e 65 m<sup>2</sup> são de, respectivamente, R\$ 120 mil, R\$ 143 mil e R\$ 186 mil. Para os imóveis de padrão mais elevado, com área privativa de 80 m<sup>2</sup> em média, projeta-se um preço de R\$ 256 mil – o que equivale a um preço por m<sup>2</sup> de R\$ 3,2 mil.

Esses valores estão próximos dos praticados nos mercados da Bela Vista e de Santa Cecília nos últimos dez anos: respectivamente R\$ 277 mil e R\$ 230 mil por imóvel, ou ainda, R\$ 4,3 mil e R\$ 4 mil<sup>15</sup>. Isso indica que as áreas e os valores são condizentes com o mercado paulistano que passará a contar com uma nova área de empreendimentos residenciais.

---

<sup>13</sup> Equivale à média entre o valor da tipologia loja em centro comercial e loja de rua.

<sup>14</sup> Equivale à média entre o valor da tipologia loja de rua e um valor estimado de loja em shopping center (VPL dos aluguéis mensais por 15 anos a 12% a partir dos dados da Abrasce – Associação Brasileira de Shopping Centers).

<sup>15</sup> Na Bela vista a área média dos lançamentos residenciais foi de 65 m<sup>2</sup> por unidade. Em Santa Cecília, os imóveis são na média um pouco menores, 58 m<sup>2</sup>.

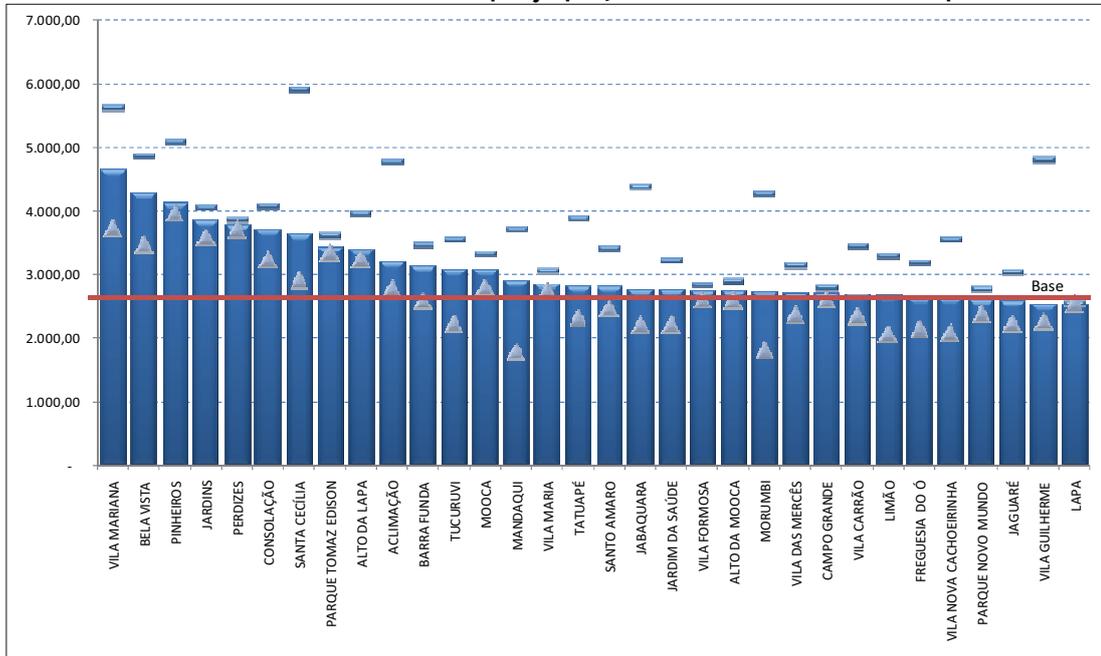


Essa idéia é reforçada pela análise da posição relativa dos valores projetados nos dois cenários com os valores médios dos empreendimentos dessas quatro tipologias em diferentes áreas de São Paulo. Vê-se nos gráficos 1.4.1.3.1 a 1.4.1.3.4 que os valores projetados para a análise de viabilidade situam-se em patamares factíveis. No caso do imóvel HMP de 42 m<sup>2</sup>, por exemplo, o valor projetado para a Nova Luz situa-se no patamar dos empreendimentos com tipologia semelhante realizados nos últimos 3 anos na Barra Funda.

No caso dos empreendimentos não residenciais, o cenário base é conservador, visto que a valorização depende mais do conjunto de amenidades que será instalado e da abertura de uma área nova de comércio e escritórios na cidade. Ainda assim, as áreas e valores são condizentes com o mercado paulistano. As edificações projetadas no PUE totalizam cerca de 570 mil m<sup>2</sup> de área construída, cerca de 360 mil m<sup>2</sup> de área computável e com área privativa de cerca de 355 mil m<sup>2</sup>. Os preços por m<sup>2</sup> projetados para escritórios e lojas de 50 m<sup>2</sup> estão próximos aos praticados atualmente na região da Bela Vista (R\$ 6,5 mil por m<sup>2</sup> e R\$ 7,4 mil por m<sup>2</sup>) e estão abaixo das referências de alto padrão do mercado paulistano – R\$ 7,0 mil por m<sup>2</sup> e R\$ 9,0 mil por m<sup>2</sup>, respectivamente. A valorização dos imóveis não residenciais é maior devido à possibilidade de instalação de um grande volume de empresas de serviços, cuja presença na região valoriza os imóveis.

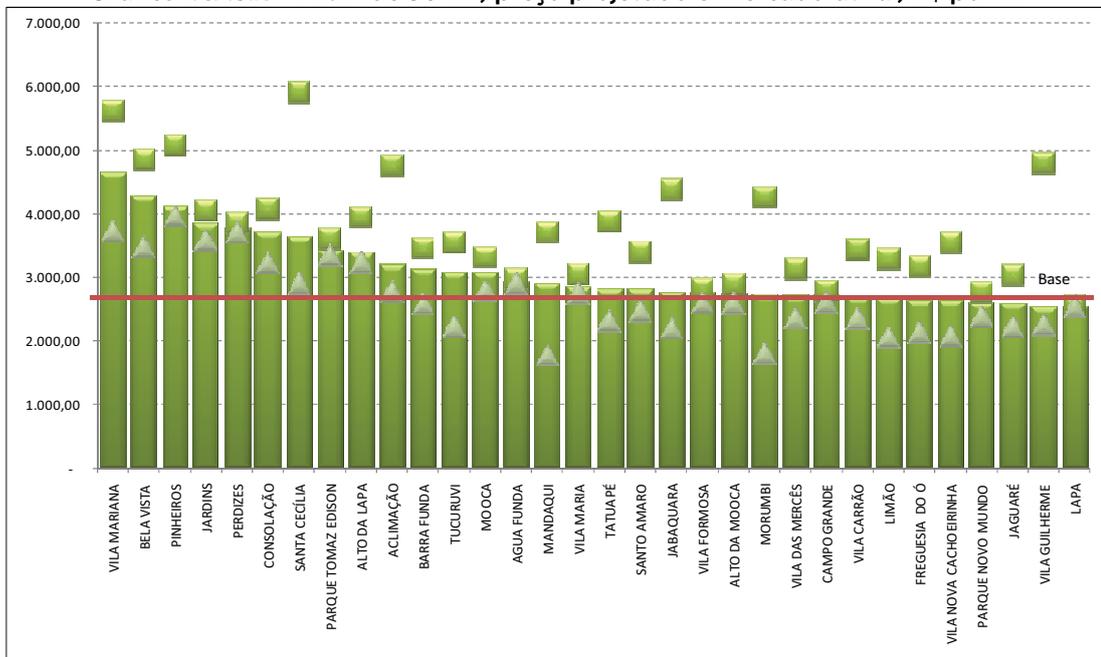


**Gráfico 1.4.1.3.1 – HMP de 42 m<sup>2</sup>, preço projetado e mercado atual, R\$ por m<sup>2</sup>**



Fonte: Consórcio Nova Luz

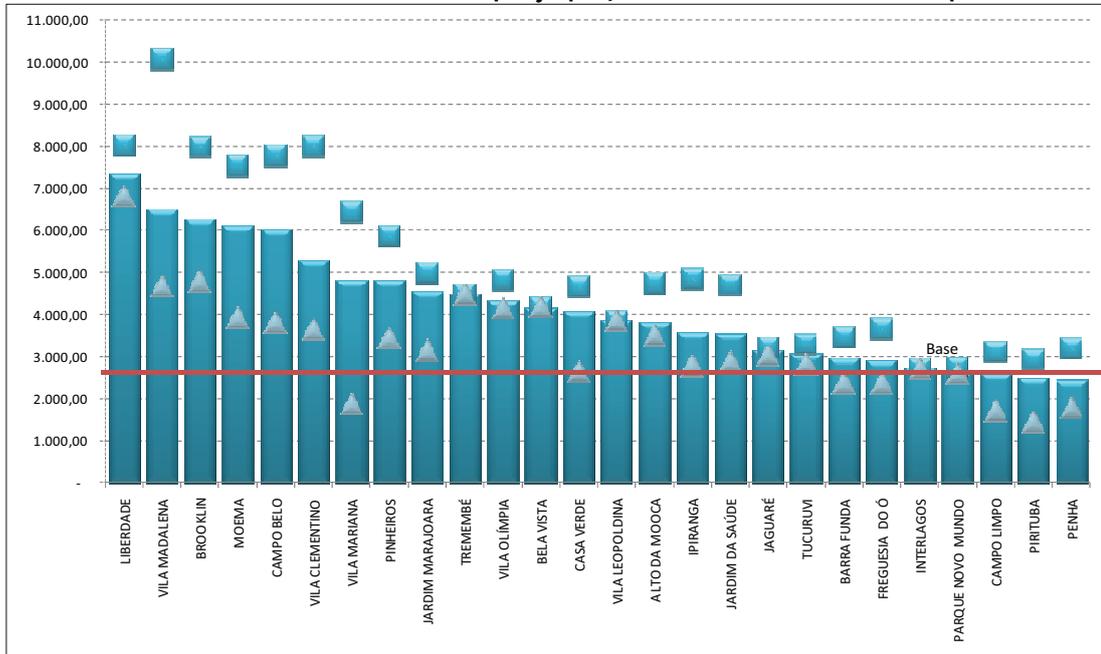
**Gráfico 1.4.1.3.2 – HMP de 50 m<sup>2</sup>, preço projetado e mercado atual, R\$ por m<sup>2</sup>**



Fonte: Consórcio Nova Luz

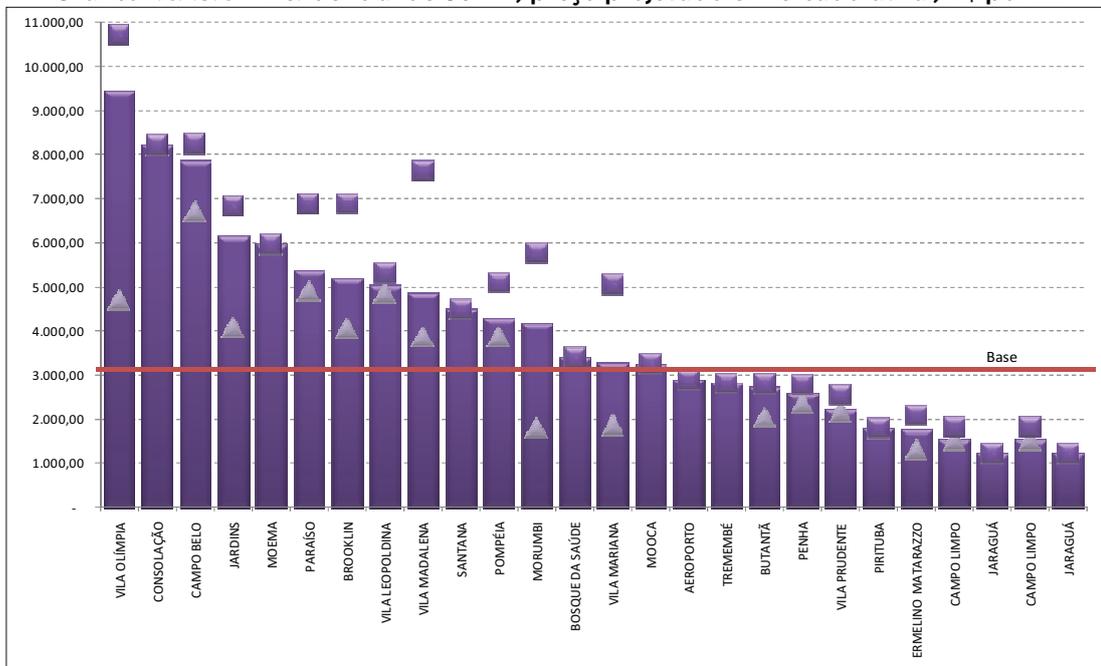


**Gráfico 1.4.1.3.3 – HMP de 65 m<sup>2</sup>, preço projetado e mercado atual, R\$ por m<sup>2</sup>**



Fonte: Consórcio Nova Luz

**Gráfico 1.4.1.3.4 – Residencial de 80 m<sup>2</sup>, preço projetado e mercado atual, R\$ por m<sup>2</sup>**



Fonte: Consórcio Nova Luz



## 1.4.2. Valorização imobiliária durante o período de concessão

### 1.4.2.1. Referências históricas

A análise da evolução histórica do preço no m<sup>2</sup> em São Paulo baseou-se no cálculo do valor de um imóvel padrão ao longo do período analisado. No caso do mercado residencial, o preço por m<sup>2</sup> do imóvel foi construído a partir dos seguintes parâmetros: trata-se de um apartamento de 68 m<sup>2</sup> com dois dormitórios, um banheiro, com garagem, num prédio de doze andares em bloco único, com dois elevadores, sem cobertura, com quatro apartamentos por andar num local que é o ponto médio dos lançamentos ocorridos na cidade de São Paulo de 2000 para cá. As relações entre (i) área construída e área privativa e (ii) área do terreno e área privativa são as médias do município.

O índice de valorização nominal do imóvel residencial padrão da cidade de São Paulo gerou foi de 11,5% ao ano de 2000 a 2010. Considerando a variação do IGP-DI no período, a valorização imobiliária residencial na cidade de São Paulo foi de 2,8% em termos reais. Tomando por referência a evolução dos custos de construção no período, medidos pelo Índice Nacional dos Custos da Construção (INCC), da FGV, o preço dos imóveis residenciais cresceu 2,4% em termos reais. Esses valores serão considerados nas análises de cenários de valorização.

No caso do mercado não residencial, o preço por m<sup>2</sup> do imóvel foi construído a partir dos seguintes parâmetros: o imóvel típico é um escritório de 48 m<sup>2</sup>, com um lavabo, duas vagas de garagem, num prédio com 15 andares, 3 elevadores, sem cobertura, 4 unidades por andar e uma copa coletiva por andar. O local é o ponto médio dos lançamentos não residenciais da cidade de São Paulo de 2000 para cá, assim como as relações entre (i) área construída e área privativa e (ii) área do terreno e área privativa são médias no período.

As estimativas indicam que o preço do imóvel típico selecionado para esta análise passou de R\$ 125 mil em janeiro de 2001 para R\$ 400 mil em junho de 2010. Esse



fato indica uma valorização média de 12,4% ao ano do valor dos imóveis não residenciais na cidade de São Paulo. Em termos reais, tomando por base a variação do IGP-DI, a valorização verificada foi de 3,6% ao ano, um índice bastante expressivo. Tendo como referência a evolução dos custos de construção no período, medidos pelo INCC da FGV, o preço dos imóveis cresceu 3,2% em termos reais. Essas variações serão consideradas como referências para estimar a curva de valorização nas análises de cenários.

Outra abordagem empregada para estimar a curva de valorização imobiliária parte da comparação da evolução histórica dos custos de construção e da taxa de inflação. A premissa é a de que, com custos indiretos e margens constantes, o preço dos imóveis residenciais ou não residenciais deve crescer na mesma proporção que os custos diretos de construção. Nesse caso, a valorização dos imóveis seria estimada pelas diferenças sistemáticas entre a evolução dos custos da construção e da taxa de inflação. Tomando como referência a evolução, entre dezembro de 1999 e junho de 2010, dos custos de construção o Índice Nacional dos Custos da Construção (INCC), calculado pela FGV, e como referência da inflação nesse período a evolução do Índice Preços ao Consumidor Ampliado (IPCA), calculado pelo IBGE, a valorização dos imóveis seria de 2,1% ao ano. Se a referência de inflação fosse o Índice Nacional de Preços ao Consumidor (INPC), também do IBGE, a valorização seria de 1,8% ao ano. Esses valores serão referência para um posicionamento mais conservador de valorização imobiliária.

#### **1.4.2.2. Curvas de valorização**

Conforme relatado no item anterior, a valorização imobiliária residencial e não residencial na cidade de São Paulo no período considerado foi de, respectivamente, 2,8% e 3,6% ao ano em termos reais (acima do IGP-DI). A projeção dos preços dos imóveis na região da Nova Luz durante o período de concessão levou em consideração uma perspectiva de valorização de 3% ao ano em termos reais. Essa valorização imobiliária equivale a uma variação de 1% ao ano acima da variação dos



custos de construção medidos pelo INCC, o qual, como visto, fica regularmente 2 pontos percentuais acima da inflação de preços ao consumidor.

Além disso, a projeção dos valores dos imóveis na Nova Luz considerou dois patamares de preços, um no período inicial, com preços estabilizados num patamar de incentivo, e um outro no período final, que ocorreria após a consolidação do mercado imobiliário na área. O patamar inicial permaneceria inalterado até o ano 3, quando ocorreria uma evolução gradual dos preços até atingir, no ano 9, o patamar de mercado consolidado.

Com base nesses patamares de preços, calculou-se, em cada um dos cenários analisados, as curvas de valorização imobiliária por tipologia para a região que prevê um ajuste de preços pela evolução esperada do INCC ao longo dos próximos anos. Essa curva considerou uma valorização imobiliária real de 2% ao ano sobre os preços base acima do INCC. Os percentuais das curvas de valorização por tipologia com ajuste pela evolução esperada do INCC são apresentados nas Tabelas 1.4.2.2.1 e 1.4.2.2.2, que tratam do cenário base e alternativo, respectivamente.

**Tabela 1.4.2.2.1 – Curvas de valorização por tipologia com ajuste pela evolução esperada do INCC, cenário base**

Ano	Mercado 80 m <sup>2</sup>	HMP 65 m <sup>2</sup>	HMP 50 m <sup>2</sup>	HMP 42 m <sup>2</sup>	Escritórios 50 m <sup>2</sup>	Lojas 50 m <sup>2</sup>	Centro comercial	Lojas em galeria
1	3,0%	3,0%	3,0%	3,0%	3,0%	3,0%	3,0%	3,0%
2	5,1%	5,1%	5,1%	5,1%	5,1%	5,1%	5,1%	5,1%
3	7,2%	7,2%	7,2%	7,2%	7,2%	7,2%	7,2%	7,2%
4	11,7%	11,7%	11,7%	11,7%	11,7%	11,7%	11,7%	11,7%
5	16,3%	16,3%	16,3%	16,3%	16,3%	16,3%	16,3%	16,3%
6	21,0%	21,0%	21,0%	21,0%	21,0%	21,0%	21,0%	21,0%
7	25,9%	25,9%	25,9%	25,9%	25,9%	25,9%	25,9%	25,9%
8	31,0%	31,0%	31,0%	31,0%	31,0%	31,0%	31,0%	31,0%
9	36,2%	36,2%	36,2%	36,2%	36,2%	36,2%	36,2%	36,2%
10	41,5%	41,5%	41,5%	41,5%	41,5%	41,5%	41,5%	41,5%
11	44,4%	44,4%	44,4%	44,4%	44,4%	44,4%	44,4%	44,4%
12	47,2%	47,2%	47,2%	47,2%	47,2%	47,2%	47,2%	47,2%
13	50,2%	50,2%	50,2%	50,2%	50,2%	50,2%	50,2%	50,2%
14	53,2%	53,2%	53,2%	53,2%	53,2%	53,2%	53,2%	53,2%
15	56,3%	56,3%	56,3%	56,3%	56,3%	56,3%	56,3%	56,3%

Fonte: Consórcio Nova Luz

**Tabela 1.4.2.2.2 – Curvas de valorização por tipologia com ajuste pela evolução esperada do INCC, cenário alternativo**

Ano	Mercado 80 m2	HMP 65 m2	HMP 50 m2	HMP 42 m2	Escritórios 50 m2	Lojas 50 m2	Centro comercial	Lojas em galeria
1	3,0%	3,0%	3,0%	3,0%	3,0%	3,0%	3,0%	3,0%
2	5,1%	5,1%	5,1%	5,1%	5,1%	5,1%	5,1%	5,1%
3	7,2%	7,2%	7,2%	7,2%	7,2%	7,2%	7,2%	7,2%
4	16,5%	16,5%	16,5%	16,5%	12,6%	12,6%	12,1%	12,3%
5	25,9%	25,9%	25,9%	25,9%	18,1%	18,1%	17,0%	17,3%
6	35,2%	35,2%	35,2%	35,2%	23,5%	23,5%	21,9%	22,4%
7	44,6%	44,6%	44,6%	44,6%	29,0%	29,0%	26,8%	27,5%
8	53,9%	53,9%	53,9%	53,9%	34,4%	34,4%	31,7%	32,6%
9	63,3%	63,3%	63,3%	63,3%	39,9%	39,9%	36,6%	37,6%
10	72,7%	72,7%	72,7%	72,7%	45,3%	45,3%	41,5%	42,7%
11	76,1%	76,1%	76,1%	76,1%	48,2%	48,2%	44,4%	45,6%
12	79,6%	79,6%	79,6%	79,6%	51,2%	51,2%	47,2%	48,5%
13	83,2%	83,2%	83,2%	83,2%	54,2%	54,2%	50,2%	51,4%
14	86,9%	86,9%	86,9%	86,9%	57,3%	57,3%	53,2%	54,5%
15	90,6%	90,6%	90,6%	90,6%	60,4%	60,4%	56,3%	57,6%

Fonte: Consórcio Nova Luz

Essas curvas de valorização, em ambos os cenários, partem dos mesmos valores iniciais de referência por tipologia e consideram uma perspectiva de mudança de patamares de preços na região, partindo do patamar inicial no ano 3 até atingir já no ano 9 o patamar de preços consolidados. Além disso, a curva de valorização do cenário alternativo considera que os preços dos imóveis da região apresentariam uma valorização mais agressiva a partir do ano 3, quando os preços dos imóveis migrariam para um novo nível de preços que considera a alteração do prêmio de imagem da região (para os imóveis não residenciais, o prêmio se alteraria para aquele da região da Bela Vista e, para os imóveis residenciais, se alteraria para aquele da região da Bela Vista / Consolação).

Destaque-se que as curvas de valorização imobiliária foram utilizadas tanto para se projetar os preços dos novos imóveis a serem oferecidos no perímetro da Nova Luz quanto para se projetar os preços de aquisição dos imóveis já existentes na área e que foram indicados no PUE e PUZEIS como parte do processo de renovação. Ou seja, na análise de viabilidade econômica e financeira da concessão, adotou-se a premissa de que os preços dos imóveis na região, que seriam adquiridos pela concessionária para fins de implantação do projeto urbanístico específico, apresentariam, dentro de cada um dos cenários analisados, a mesma curva de

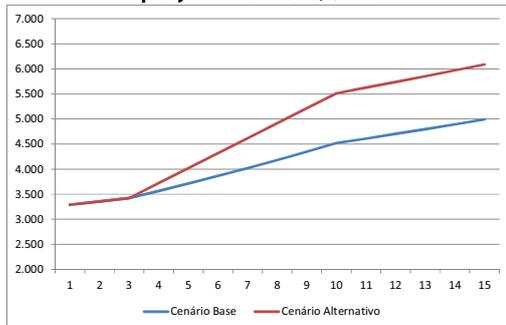


valorização imobiliária esperada ao longo do período da concessão apresentada na tabela 1.4.2.2.1.

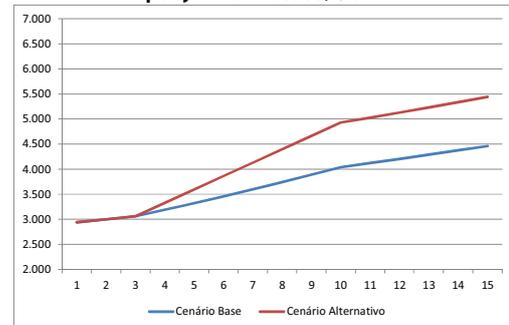
Nos gráficos a seguir apresentam-se, para cada uma das tipologias propostas para a região, as curvas de valorização imobiliária nos diferentes cenários analisados.



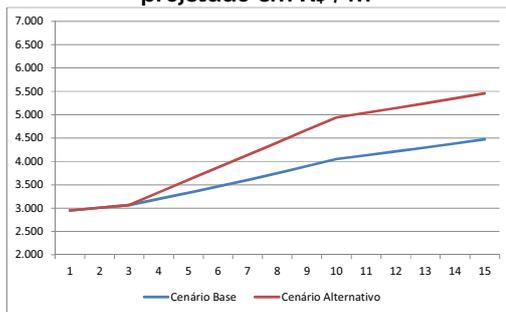
**Gráfico 1.4.2.2.1 – Curvas de valorização para a tipologia residencial de 80 m<sup>2</sup>, preço projetado em R\$ / m<sup>2</sup>**



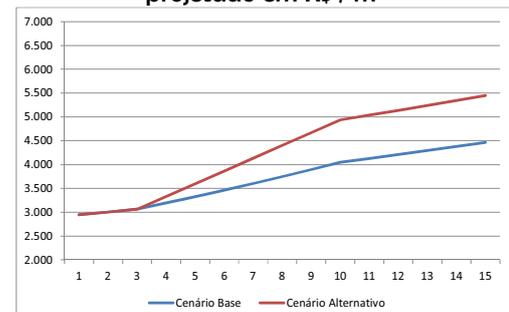
**Gráfico 1.4.2.2.2 – Curvas de valorização para a tipologia residencial HMP de 65 m<sup>2</sup>, preço projetado em R\$ / m<sup>2</sup>**



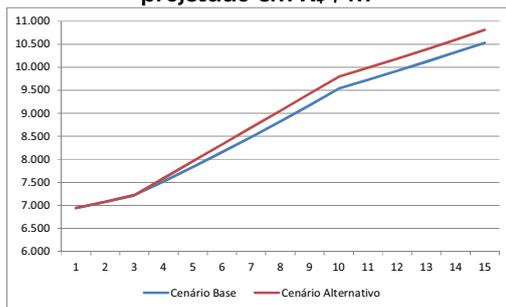
**Gráfico 1.4.2.2.3 – Curvas de valorização para a tipologia residencial HMP de 50 m<sup>2</sup>, preço projetado em R\$ / m<sup>2</sup>**



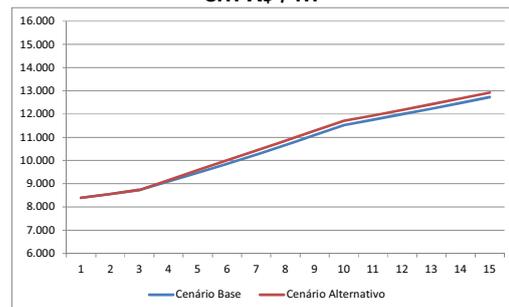
**Gráfico 1.4.2.2.4 – Curvas de valorização para a tipologia residencial HMP de 42 m<sup>2</sup>, preço projetado em R\$ / m<sup>2</sup>**



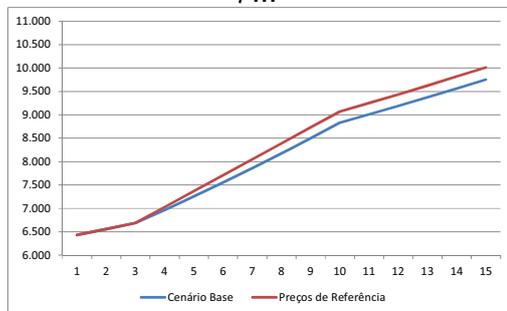
**Gráfico 1.4.2.2.5 – Curvas de valorização para a tipologia escritório de 50 m<sup>2</sup>, preço projetado em R\$ / m<sup>2</sup>**



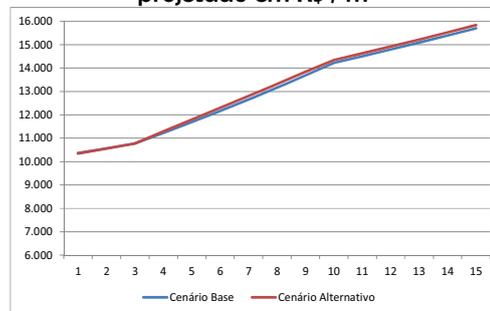
**Gráfico 1.4.2.2.7 – Curvas de valorização para a tipologia loja em galeria, preço projetado em R\$ / m<sup>2</sup>**



**Gráfico 1.4.2.2.6 – Curvas de valorização para a tipologia loja 50 m<sup>2</sup>, preço projetado em R\$ / m<sup>2</sup>**



**Gráfico 1.4.2.2.8 – Curvas de valorização para a tipologia loja em centro comercial, preço projetado em R\$ / m<sup>2</sup>**





## **2. Áreas a Adquirir**

Os custos de aquisição são o item de maior valor entre os investimentos a serem feitos pela concessionária para a obtenção do banco de terrenos. Os itens 2.1 e 2.2 a seguir apresentam o tratamento dado ao assunto no modelo de avaliação da viabilidade econômico-financeira do empreendimento, tratando, respectivamente, da localização em planta das áreas a adquirir e dos custos de aquisição. Já o item 2.3 trata das estimativas de custos de demolição e remoção.

Cabe frisar que o Termo de Referência pede para que sejam apresentadas as Áreas a Desapropriar e seus respectivos custos. Contudo, como já relatado anteriormente, a desapropriação é apenas um dos instrumentos de que a concessionária poderá lançar mão quando da efetiva implantação do projeto urbanístico específico. Ou seja, entende-se que a desapropriação somente ocorrerá de fato depois de frustradas todas as formas de composição amigável entre a concessionária e os proprietários de imóveis na região. Portanto quando o Termo de Referência menciona “Áreas a Desapropriar”, o presente relatório apresenta como “Áreas a Adquirir”.

### **2.1. Localização em planta das áreas a adquirir**

A planta com a indicação das áreas previstas para aquisição no PUE e no PUZEIS está apresentada no Anexo 7.2, sob o título “Planta de Concessão”. A tabela 7.2.1 traz a indicação dos lotes com a finalidade das desapropriações (se geradoras de custos ou de receitas) e classificados por natureza e categoria das aquisições, ou seja, se tem origem no PUE, PUZEIS ou se são áreas verdes.

### **2.2. Custos de aquisição**

Na modelagem da análise de viabilidade econômica e financeira da concessão, considerou-se que a concessionária obterá os terrenos, necessários para a implantação do projeto urbanístico específico adquirindo os imóveis a preço de



mercado. Assim, foi estimada a verba de aquisição, que corresponde ao montante necessário para adquirir, a preços de mercado, os imóveis indicados no PUE como a renovar em função da requalificação pretendida para a região. Como se pode verificar abaixo, os custos de aquisição de imóveis são o item de maior valor entre os investimentos a serem feitos pela concessionária para a formação do banco de terrenos e para a consequente implantação do projeto urbanístico específico.

Os valores levantados para a verba de aquisição de imóveis são estimativas preliminares e estão sujeitas à variações, para mais ou para menos, quando se comparar ao efetivo montante a ser desembolsado pela concessionária. Além disso, os valores efetivos de indenização pela desapropriação dos imóveis somente serão calculados após a emissão do decreto de utilidade pública da área, obtidos com base em valores de mercado, avaliados imóvel a imóvel, de acordo com metodologia usualmente adotada pelo Poder Judiciário.

Neste relatório, para se estimar os custos com as aquisições, conforme apresentado no Produto 1.5, utilizou-se a metodologia de precificação de mercado para chegar ao valor de mercado do m<sup>2</sup> da região da Nova Luz. Ou seja, com base nos coeficientes de determinação de preços de imóveis fez-se a estimação do preço de mercado dos imóveis que serão objeto de aquisição. Esse preço foi gerado para cada imóvel, tomando por referência seus atributos<sup>16</sup> e a proximidade das amenidades atuais<sup>17</sup> instaladas na região da Nova Luz. O prêmio de localização levado em consideração é o atual da região, que, no caso de imóveis residenciais, figura entre os piores da cidade. O prêmio dos imóveis residenciais da Nova Luz é o oitavo pior de 1.390 CEPs de cinco dígitos analisados.

---

<sup>16</sup> Tipologia estimada a partir do TPCL.

<sup>17</sup> Segundo a base de dados do CEBRAP.



Conforme apresentado no Anexo 7.2, o valor médio<sup>18</sup> estimado para a aquisição dos imóveis indicados no PUE como a entrar na concessão é de aproximadamente R\$ 1.702,00 por metro quadrado de área construída. E, de acordo com as premissas e cálculos realizados, o valor total estimado dos custos de aquisição alcança o montante de aproximadamente R\$ 508 milhões, em moeda de junho de 2010. Esse montante, atualizado para junho de 2011<sup>19</sup>, seria de aproximadamente R\$ 542 milhões.

A metodologia utilizada para o cálculo do custo de aquisição de terrenos está detalhada nos itens a seguir e compreendeu as seguintes etapas de trabalho:

- Definição dos imóveis para aquisição;
- Classificação dos imóveis para aquisição em residenciais e não residenciais segundo dados do TPCL;
- Ajustes das tipologias segundo dados do TPCL;
- Cálculo do valor de mercado por m<sup>2</sup> de área privativa;
- Estimativa do montante da verba de aquisição de imóveis;
- Segregação do montante da verba para aquisição de terrenos de acordo com os diferentes usos propostos.

### 2.2.1. Definição dos imóveis para aquisição

Para fins de cálculo da verba de aquisição de terrenos, a definição dos imóveis a adquirir corresponde àquela apresentada no PUE e no PUZEIS, conforme a Planta de Concessão que consta no Anexo 7.2, a qual apresenta a localização de cada um desses imóveis. Foram indicados para fazer parte aquisição os imóveis classificados como i) “renovar”, cujos imóveis serão também demolidos<sup>20</sup> e ii) “Tombado com

---

<sup>18</sup> O valor médio equivale à divisão do montante total estimado para aquisição de imóveis calculado no ano 0 dividido pela área total, constante do TPCL, dos imóveis que entram para a concessão.

<sup>19</sup> Neste relatório, adotou-se o IPCA para atualizar os valores para junho de 2011.

<sup>20</sup> Uma exceção é feita com relação aos imóveis identificados como 001.019.0000.07 e 001.019.0010.00, visto que apenas uma parte do terreno será incorporada ao projeto da quadra.



proposta de restauração/Adequação para outro uso”, os quais abrigarão alguns dos equipamentos públicos propostos para a área ou serão incorporados ao projeto da quadra<sup>21</sup>.

### **2.2.2. Classificação dos imóveis para aquisição**

A caracterização dos imóveis para aquisição foi realizada com base no cadastro imobiliário fiscal TPCL (Cadastro Territorial Predial de Conservação e Limpeza) para os imóveis da região da Nova Luz. Para categorizar os imóveis da região em residenciais e não residenciais foi utilizada uma tabela de conversão do código de uso do TPCL para os usos não residenciais e residenciais. Será com base nessa nova categorização que se determinará o valor estimado da verba de aquisição dos imóveis. Essa conversão é apresentada abaixo na Tabela 2.2.2.1

---

<sup>21</sup> Na Quadra 19 estão incluídos os lotes marcados como tombado com SQL 001.019.0069.00 e 001.019.0309.00 e na Quadra 81 os lotes com SQL 008.081.0026.00 e 008.081.0025.00.



**Tabela 2.2.2.1 – Classificação dos imóveis**

TPCL	Descrição	Classificação
0	Terreno	Não Residencial
10	Residência	Residencial
12	Residência coletiva, exclusive cortiço	Residencial
13	Cortiço	Residencial
14	Residência e loja (predominância residencial)	Residencial
20	Apartamento em condomínio	Residencial
21	Prédio de apartamento, não em condomínio, de uso exclusivamente residencial	Residencial
22	Prédio de apartamento, não em condomínio, de uso misto (apartamentos e escritórios e/ou consultórios), com ou sem loja (predominância residencial)	Residencial
23	Garagem (unidade autônoma) em edifício em condomínio de escritórios, consultórios ou misto	Não Residencial
24	Garagem (unidade autônoma) em edifício de uso exclusivamente residencial	Residencial
25	Flat residencial	Não Residencial
30	Escritório ou consultório em condomínio	Não Residencial
31	Prédio de escritório ou consultório, não em condomínio, com ou sem lojas	Não Residencial
32	Prédio de escritório, não em condomínio, de uso misto (apartamentos e escritórios e/ou consultórios) com ou sem loja (predominância comercial)	Não Residencial
40	Loja	Não Residencial
41	Loja em edifício em condomínio	Não Residencial
42	Loja e residência (predominância comercial)	Não Residencial
43	Outras edificações do tipo, com utilização múltipla	Não Residencial
50	Indústria	Não Residencial
51	Armazéns gerais e depósitos	Não Residencial
60	Oficina	Não Residencial
61	Posto de Serviço	Não Residencial
62	Garagem (exclusive em prédio em condomínio)	Não Residencial
63	Garagem (unidade autônoma) de prédio de garagens	Não Residencial
64	Outras edificações do tipo, com utilização múltipla	Não Residencial
70	Cinema, teatro, casa de diversão, clube ou congênere	Não Residencial
71	Escola	Não Residencial
72	Templo	Não Residencial
73	Clube esportivo	Não Residencial
74	Outras edificações do tipo, com utilização múltipla	Não Residencial
80	Hotel, pensão ou hospedaria	Não Residencial
81	Hospital, ambulatório, casa de saúde e assemelhados	Não Residencial
82	Estação radioemissora, de televisão ou empresa jornalística	Não Residencial
83	Asilo, orfanato, creche, seminário ou convento	Não Residencial
84	Outras edificações do tipo, com utilização múltipla	Não Residencial
85	Flat comercial	Não Residencial

Fonte: TPCL 2010 – Secretaria de Finanças. Elaboração: Consórcio Nova Luz

Dessa forma, foi possível classificar todas as unidades da região em imóveis não residenciais e residenciais. As áreas construídas de cada unidade constante do TPCL foram agrupadas nos respectivos lotes, conforme o SQL mais a informação de condomínio, pois a definição dos imóveis para aquisição é feita com base nos lotes.

### 2.2.3. Ajustes das tipologias segundo dados do TPCL

Para se estimar os custos com aquisição de terrenos, conforme apresentado anteriormente, utilizou-se a metodologia de composição de preços para chegar ao valor de mercado do m<sup>2</sup> da região da Nova Luz. Para tanto, é necessário encontrar as variáveis que compõem o grupo de atributos do imóvel. Essas variáveis, para o caso dos imóveis residenciais, são: área do imóvel, número de dormitórios, número



de garagens, número de elevadores, existência de cobertura, número de blocos, número de unidades por andar, número de andares, relação entre área construída e área privativa e relação entre área do terreno e área privativa. Já para os imóveis não residenciais, as variáveis são: metragem do imóvel, número de copas, número de lavabos, existência de vagas de garagem, número de elevadores, número de coberturas, número de blocos, número de conjuntos por andar, número de andares, relação entre área construída e área privativa e relação entre área do terreno e área privativa.

Assim, com o objetivo identificar essas variáveis para os imóveis residenciais, com base nos dados do TPCL adotou-se os seguintes parâmetros:

- Para cada lote buscou-se, pela tipologia dos imóveis descritos no TPCL, encontrar uma tipologia média para o imóvel do lote em questão. Esses dados são a base para calcular o valor de mercado dos imóveis da região. Para tanto, somou-se a área de todas as unidades do lote e dividiu-se o resultado pelo número de unidades. Nos casos em que não havia a informação do número de unidades, utilizou-se como área da unidade tipo do lote a média das unidades tipo da região. Além disso, para os imóveis residenciais, considerou-se que quando uma unidade tem a área construída maior do que 300 m<sup>2</sup> e sem divisão de unidades, seria usado ao invés da área total do TPCL, a média da área das unidades da região.
- Para estimar o número de quartos dos imóveis residenciais, foram adotados os seguintes parâmetros: para imóveis com área inferior a 50 m<sup>2</sup>, considerou-se 1 quarto; para os imóveis com área entre 50 e 90 m<sup>2</sup>, considerou-se 2 quartos; e para os imóveis com área maior do que 90 m<sup>2</sup>, considerou-se 3 quartos.
- Para encontrar o número de banheiros, considerou-se que uma unidade com 3 quartos teria 2 banheiros e as demais unidades, apenas 1 banheiro.



- A quantidade de garagens das unidades residenciais foi estimada considerando o ano de construção do imóvel. Assim, a partir de 1978 as unidades com 2 quartos ou mais teriam 1 vaga de garagem; para os imóveis anteriores a 1978, não se considerou a presença de vagas de garagens.
- A presença de elevadores foi considerada observando o número de pavimentos da unidade. Dessa forma, se há entre 4 e 7 pavimentos, considerou-se 1 elevador; para as unidades com mais de 7 pavimentos, adotou-se 2 elevadores.
- Em todas as unidades não se considerou a presença de coberturas e sempre se considerou a presença de 1 bloco.
- Para encontrar a área privativa, adotou-se a relação entre a área construída e a área privativa de 1,21. Para definir a relação entre área de terreno e área privativa, utilizou-se a área de terreno proporcional atribuída à categoria residencial.

Para os imóveis não residenciais, as variáveis do modelo de precificação de mercado foram identificadas com base nos seguintes parâmetros:

- Para os imóveis não residenciais, considerou-se que quando uma unidade tem área construída maior do que 300m<sup>2</sup> e sem divisão de unidades, seria usado ao invés da área total do TPCL, a média de área das unidades da região.
- Considerou-se que não há copas, para cada unidade há um lavabo, não há vagas de garagem, não há presença de cobertura e há um bloco.
- A presença de elevadores foi considerada de forma análoga aos imóveis residenciais, observando o número de pavimentos da unidade. Ou seja, se há



entre 4 e 7 pavimentos, considerou-se 1 elevador; para as unidades com mais do que 7 pavimentos, adotou-se 2 elevadores.

- Referente à relação entre área construída e área privativa, utilizou-se o fator 2,03 e, para a relação entre área do terreno e área privativa, utilizou-se o fator 0,34.

#### **2.2.4. Cálculo do valor de mercado por m<sup>2</sup> de área privativa**

Com os dados provenientes do TPCL e com as considerações feitas no item anterior, calculou-se o valor de mercado, por m<sup>2</sup> de área privativa, para aquisição dos imóveis que entrariam na concessão (indicados na planta do Anexo 7.2), de acordo com a metodologia descrita no Produto 1.5, no Produto 2.6 e na seção do presente relatório.

Destaque-se que, nos casos dos imóveis sem área construída, o cálculo do valor para aquisição desses imóveis considerou somente o valor do terreno, que foi obtido a partir da Planta Genérica de Valores.

#### **2.2.5. Estimativa do montante da verba para aquisição dos imóveis**

De acordo com as premissas e cálculos realizados, o valor total estimado dos custos com aquisição dos imóveis definidos como a fazer parte da concessão<sup>22</sup> alcança o montante de aproximadamente R\$ 508 milhões, em moeda de junho/2010, conforme apresentado na Tabela 2.2.5.1 a seguir. Esse montante total da verba de aquisição de terrenos, atualizado para junho de 2011, seria de aproximadamente R\$ 542 milhões.

---

<sup>22</sup> Cabe ressaltar que os cálculos apresentados incluem os imóveis tombados, indicados no anexo 7.2, das quadras 081 e 019 que farão parte dos empreendimentos propostos no PUE e não incluem as quadras 69 e 77, por se tratarem de imóveis de propriedade da PMSP.

**Tabela 2.2.5.1 – Estimativa da verba para aquisição de imóveis por fase  
(base junho/2010)**

Fase	Área de Terrenos a Adquirir (m2)	Área Construída a Adquirir (m2)	Verba de Aquisição Total
1	16.369	23.388	41.896.463,02
2	30.557	45.364	79.178.157,99
3	45.026	65.709	117.063.348,94
4	51.776	86.469	136.494.903,72
5	50.312	77.323	132.951.820,45
<b>TOTAL</b>	<b>194.040</b>	<b>298.253</b>	<b>507.584.694,12</b>

Fonte: Consórcio Nova Luz.

O montante estimado dos custos com aquisição de imóveis, apresentado acima, inclui áreas cuja destinação prevista na Concessão Urbanística, de acordo com o PUE e PUZEIS, seria para novos desenvolvimentos imobiliários, para a implantação de áreas verdes e melhorias no sistema viário e para a construção de equipamentos públicos. Assim, visando a adequada quantificação dos desembolsos com cada uma dessas categorias, a tabela 2.2.5.2 apresenta os custos com aquisição de imóveis separados nas três categorias citadas.

**Tabela 2.2.5.2 – Estimativa da verba de aquisição de imóveis por categoria de intervenção  
(base junho/2010)**

Fase	Área de Terrenos a Adquirir (em m2)	Área Construída a Adquirir (em m2)	Novos Desenvolvimentos Imobiliários (em R\$)	Áreas Verdes e Sistema Viário (em R\$)	Equipamentos Públicos (em R\$)	Custo Total de Aquisição de Imóveis (em R\$)
1	16.369	23.388,00	41.896.463,02	-	-	41.896.463,02
2	30.557	45.364,00	59.029.094,18	5.352.879,55	14.796.184,26	79.178.157,99
3	45.026	65.709,00	106.724.074,85	-	10.339.274,09	117.063.348,94
4	51.776	86.469,00	136.494.903,72	-	-	136.494.903,72
5	50.312	77.323,00	132.951.820,45	-	-	132.951.820,45
<b>TOTAL</b>	<b>194.040</b>	<b>298.253</b>	<b>477.096.356</b>	<b>5.352.880</b>	<b>25.135.458</b>	<b>507.584.694</b>

Fonte: Consórcio Nova Luz.

## 2.2.6. Comparação com a PGV

O valor estimado da verba de aquisição de terrenos a preços de mercado foi comparado com o valor da planta genérica de valores mais um valor relativo à área construída dos imóveis, que é a base de cálculo do valor venal dos imóveis da região. No caso de um processo de desapropriação, esse é um valor que pode ser utilizado como um valor mínimo de referência.



Com base nos dados do TPCL para cada imóvel destinado à aquisição, calculou-se, conforme a fórmula abaixo, o valor com base na PGV do município de São Paulo e nos valores de construção previstos na conforme Lei Municipal nº15.044/09 (valores para 2010).

$$D_{PGV} = PGV \times AT + C \times AC$$

Na qual:

- $D_{PGV}$ : valor estimado da desapropriação pelo método da PGV;
- PGV: valor constante da planta genérica de valores;
- AT: área do terreno;
- C: valor da construção (conforme Lei Municipal nº 15.044/09); e
- AC: área construída.

Pelo método descrito na seção anterior, que busca estimar os preços de mercado dos imóveis da região, chegou-se a um valor total para a verba de aquisição de imóveis de R\$ 508 milhões. Pelo método da PGV, chegou-se a um valor de R\$ 494 milhões, conforme apresentado na Tabela 2.2.6.1. Portanto, o valor base estimado destinado para cobrir os custos com de aquisição de imóveis é 3% superior ao obtido através da PGV (R\$ 494milhões).

**Tabela 2.2.6.1 – Cálculo da Verba de Aquisição de Imóveis Considerando a PGV**

Fase	Área de Terrenos a Adquirir (m <sup>2</sup> )	Área Construída a Adquirir (m <sup>2</sup> )	Valor dos Terrenos - PGV	Valor da Construção	Valor PGV + Construção
1	16.369	23.388	26.015.597,32	19.973.765,00	45.989.362,32
2	30.557	45.364	45.538.123,86	33.389.460,00	78.927.583,86
3	45.026	65.709	60.000.701,53	47.714.710,00	107.715.411,53
4	51.776	86.469	78.127.341,21	58.586.124,00	136.713.465,21
5	50.312	77.323	68.429.868,29	56.341.370,00	124.771.238,29
<b>TOTAL</b>	<b>194.040</b>	<b>298.253</b>	<b>278.111.632,20</b>	<b>216.005.429,00</b>	<b>494.117.061,20</b>

Fonte: Consórcio Nova Luz.



### 2.2.7. Comparação com o Valor Venal de Referência para o ITBI

O valor estimado da verba de aquisição de imóveis a preços de mercado também foi comparado com o valor venal de referência para o cálculo do ITBI (Imposto sobre Transmissão de Bens Imóveis). Os valores de ITBI para cada unidade foram fornecidos pela Secretaria Municipal de Finanças da PMSP e têm como base o mês de novembro de 2010. Com base nos dados do TPCL para cada imóvel destinado à renovação, calculou-se o montante destinado à aquisição desses imóveis somando o valor atribuído a cada uma das unidades tendo como base a fase.

Assim, similarmente ao apresentado na seção anterior, pelo método que busca estimar os preços de mercado dos imóveis chegou-se a um valor total para a verba de aquisição de imóveis de R\$ 508 milhões. Pelos valores de referência do ITBI, chegou-se a um valor de R\$ 625 milhões, conforme apresentado na Tabela 2.2.7.1. Portanto, o valor base estimado destinado para cobrir os custos com aquisição de imóveis (R\$ 508 milhões) é 19% inferior ao obtido através do ITBI (R\$ 625 milhões).

Tabela 2.2.7.1 – Cálculo da verba de aquisição de imóveis considerando o Valor Venal de Referência

Fase	Área de Terrenos a Adquirir (m2)	Área Construída a Adquirir (m2)	Valor Venal de Referência
1	16.369	23.388	51.065.792,00
2	30.557	45.364	99.380.137,00
3	45.026	65.709	142.123.254,72
4	51.776	86.469	158.738.618,24
5	50.312	77.323	173.421.465,00
Total	194.040	298.253	624.729.266,95

Fonte: Consórcio Nova Luz.

### 2.2.8. Comparação com a avaliação do CAJUFA

Em cumprimento à manifestação da PMSP (conforme consta da Ordem de Início de Serviço n° 006/2010/SMDU.NOVALUZ), a qual solicitou a apresentação de uma 4ª avaliação dos imóveis da região da Nova Luz, o Consórcio contratou o perito judicial



Luiz Paulo Gião de Campos (CREA nº 145.313/D-SP) para a elaboração de um laudo de avaliação de imóveis.

O referido laudo, entregue à PMSP em 03/03/2011, tinha por objetivo apurar o “JUSTO VALOR DE IMÓVEIS” situados no perímetro da Nova Luz. Para tanto, o perito avaliou 49 imóveis de variados tipos, incluindo terrenos ocupados com construção multifamiliar ou não residencial (edifícios), terrenos ocupados por escritórios, terrenos nus e imóveis tombados.

Os 49 imóveis foram avaliados pelo “Método da Composição”, que atende as prescrições emanadas pelas normas NBR nº 14653 da ABNT e CAJUFA/04. O método da composição é aquele em que o valor do imóvel é definido pela soma do valor do terreno com o valor das edificações e benfeitorias existentes no local.

Para a determinação do valor unitário básico de terreno, em conformidade com normas DESAP/2006 e Edificações/2002, o perito coletou 17 elementos na região e entorno do perímetro da Nova Luz. Após sofrer os devidos tratamentos, obteve-se um valor unitário médio por m<sup>2</sup> de R\$ 1.742,00 (um mil, setecentos e quarenta e dois reais).

Para a determinação do valor das edificações e benfeitorias utilizou-se o método da quantificação de custo, que determina o valor pelo custo de reedição das construções e benfeitorias, observando-se todas as características originais ou relocação das mesmas, levando em consideração a depreciação pela deterioração física, funcionalidade e obsolescência econômica/externa.

A conclusão do laudo indicava que, após as considerações e desenvolvimentos devidamente fundamentados no relatório, o JUSTO VALOR DOS IMÓVEIS para as condições de mercado importava em R\$ 234.566.215,00 (duzentos e trinta e quatro milhões, quinhentos e sessenta e seis mil, duzentos e quinze reais), na data base da avaliação.



À título de comparação, quando se estima o valor dos mesmos 49 imóveis pelo método aplicado pelo Consórcio, obtém-se o montante de R\$ 270.490.636,01 (duzentos e setenta milhões, quatrocentos e noventa mil, seiscentos e trinta e seis reais e um centavo). Ou seja, comparando-se o valor encontrado pelo perito do CAFUJA com aquele indicado pelo Consórcio, verifica-se que, para os mesmos 49 imóveis, o valor é 13% menor ao valor apresentado pelo Consórcio.

Além disso, para os mesmos 49 imóveis o Valor de Referência para o ITBI é de R\$ 268.182.331,00 (duzentos e sessenta e oito milhões, cento e oitenta e dois mil, trezentos e trinta e um reais) e, portanto, 14% superior ao valor encontrado pelo perito. Já de acordo com a PGV, o valor estimado dos 49 imóveis seria de R\$ 231.910.630,00 (duzentos e trinta e um milhões, novecentos e dez mil, seiscentos e trinta reais), ou seja, cerca de 1% inferior ao valor indicado no laudo.

### **2.2.9. Fundo de Comércio**

Conforme apresentado anteriormente, depois de frustradas todas as formas de composição amigável entre a concessionária e os proprietários de imóveis na região, caberá à concessionária promover desapropriações de bens imóveis necessários à execução das obras e serviços definidos no PUE e PUZEIS. Ou seja, os ônus decorrentes das desapropriações necessárias ao cumprimento das metas e objetivos da concessão, foram estimados considerando que correrão por conta da concessionária.

A desapropriação gera a responsabilidade civil do ente público para uma justa indenização por danos causados ao terceiro desapropriado, nela incluindo uma parcela relativa ao valor do imóvel (terrenos e benfeitorias) e também uma parcela relativa ao fundo de comércio<sup>23</sup>, se demonstrado o prejuízo, a favor do locatário ou

---

<sup>23</sup> O fundo de comércio representa um conjunto de atributos imateriais do comerciante e possui uma natureza equivalente a de um ativo intangível, que confere à empresa o potencial de geração de resultados futuros. Esse potencial normalmente está associado à clientela (popularidade do



do próprio proprietário do imóvel, no caso deste explorar atividade empresarial no local. Ou seja, a parcela de indenização relativa ao fundo de comércio diz respeito aos possíveis prejuízos causados ao particular, em decorrência da perda da possibilidade de explorar uma atividade não residencial no local do imóvel desapropriado.

Assim, o fundo de comércio poderá ser indenizado, se demonstrado o prejuízo, mas não interfere na desapropriação (não interfere na imissão na posse).

Por outro lado, diferentemente do que usualmente ocorre em intervenções realizadas pelo Poder Público, a implantação do Projeto Nova Luz prevê um tratamento especial aos ocupantes atuais da área. Uma das diretrizes do projeto é causar o mínimo de impacto nas atividades não residenciais atualmente desenvolvidas na área, potencializando as vocações já existentes e buscando o estabelecimento de novas atividades. Dessa forma, criou-se com o cronograma de implementação progressiva do projeto a possibilidade de realocação das atividades econômicas atualmente desenvolvidas na área, minimizando o impacto de possíveis desapropriações e de ações pleiteando indenizações pelo fundo de comércio.

Assim, considerando que a maior parte dos comerciantes impactados pelas intervenções definidas no PUE teriam a opção de serem realocados na região com a oferta progressiva de novas áreas comerciais na medida em que cada fase seja implementada, entende-se que haverá uma grande tendência de composição amigável entre as partes, o que evitará a indenização de fundo de comércio.

No entanto, de uma forma conservadora, na modelagem de viabilidade econômica e financeira da concessão estimou-se uma verba de indenização pela perda de fundo de comércio para 100% dos comerciantes que seriam impactados pela implantação

---

estabelecimento), às condições geográficas (localização privilegiada), à administração (elevada capacidade gerencial do empresário), etc, e possibilita à empresa a geração de resultados que não seriam possíveis de alguma outra forma.



do projeto urbanístico específico. Assim, a estimativa da verba para indenização pela perda de fundo de comercio levou em consideração as seguintes premissas:

- O faturamento anual total das atividades empresariais desenvolvidas no perímetro da Nova Luz é de R\$ 804.153.731,79, (oitocentos e quatro milhões, cento e cinquenta e três mil, setecentos e trinta e um reais e setenta e nove centavos) obtido com base em dados fornecidos pela PMSP relativos à arrecadação de ISS e ICMS na região durante o ano de 2010;
- A área construída total com atividades econômicas na região, segundo o TPCL e classificação de imóveis apresentada na Tabela 2.2.2.1, é de 785.958 m<sup>2</sup>, o que significa um faturamento médio anual / m<sup>2</sup> construído de R\$ 1.023,15 (um mil e vinte e dois três reais e quinze centavos);
- O percentual médio de lucro bruto das atividades comerciais da região foi estimado em 18,39%, obtido com base na PAC-2008<sup>24</sup> e a proporção de imóveis ocupados com atividades comerciais, conforme caracterização das atividades econômicas apresentadas no Produto E2, o que significa um lucro médio anual / m<sup>2</sup> construído de R\$ 1.023,15 x 18,39%, ou seja, R\$ 188,16 (cento e oitenta e oito reais e dezesseis centavos);
- O cálculo da verba de indenização pela perda de fundo de comércio foi obtido considerando que seriam indenizados de acordo com a estimativa de 5 anos de lucro anual;
- Todos os comerciantes cujos imóveis ocupados seriam desapropriados para a implantação de áreas institucionais ou áreas verdes seriam indenizados. A

---

<sup>24</sup> A Pesquisa Anual de Comércio é parte integrante do Sistema de Estatísticas Econômicas do IBGE e levanta, em empresas selecionadas, informações que permitem estimar as variáveis receita, pessoal ocupado, gastos com pessoal, despesas, lucro, entre outras. O objetivo da pesquisa é descrever as características estruturais básicas do segmento empresarial do comércio atacadista e varejista no País.



área construída total dos imóveis ocupados por esses comerciantes é de 14.509 m<sup>2</sup>, de acordo com o TPCL; e

- Para os demais comerciantes, considerou-se que 100% deles não aceitariam, com a implantação do PUE, serem realocados na região e também teriam direito a pleitear indenização pela perda do fundo de comércio. Com isso, considerando 255.219 m<sup>2</sup> de área construída não residencial a renovar na região<sup>25</sup>, tem-se 255.219 m<sup>2</sup> de área não residencial a indenizar pela perda do fundo de comércio nesses casos.

Com isso, o total estimado da verba de indenização pela perda de fundo de comércio é de aproximadamente R\$ 254 milhões, em moeda de junho de 2010. Destaque-se que, para fins de análise de viabilidade econômica e financeira da concessão, considerou-se que o pagamento dessa indenização ocorreria no ano seguinte ao ano de aquisição dos terrenos. Além disso, esse montante, atualizado para junho de 2011, representa aproximadamente R\$ 270,8 milhões.

Convém salientar que esse montante representa cerca de 50% a mais sobre a verba total estimada de aquisição de imóveis na região (R\$ 508 milhões). Assim, o valor total estimado dos custos com aquisição de imóveis na região, considerando uma parcela de indenização pela perda de fundo de comércio, é de aproximadamente R\$ 761,3 milhões, em moeda de junho de 2010. O valor total estimado dos custos com aquisição de imóveis na região, considerando uma parcela de indenização pela perda de fundo de comércio, atualizado para junho de 2011 equivale a aproximadamente R\$ 812,5 milhões.

---

<sup>25</sup> Segundo classificação baseada no TPCL apresentada no item 2.2.2 do presente relatório.



### 2.3. Custos de Demolição e Remoção

As estimativas de custos de demolição e remoção, a seguir detalhados, referem-se aos custos a serem incorridos pela Concessionária pela demolição dos imóveis definidos como a demolir no PUE e no PUZEIS e posterior remoção do entulho (bota-fora).

Para o cálculo das estimativas dos custos de demolição e remoção, partiu-se dos preços unitários de diversos serviços divulgados mensalmente na Revista Guia da Construção, conforme apresentado na Tabela 2.3.1.

**Tabela 2.3.1 – Custos unitários de mão-de-obra de demolição (base junho/2010)**

Item	Descrição	Unidade	Custo Unitário
1	MO Demolição - Alvenaria de tijolos	m3	R\$ 29,03
2	MO Demolição - Cobertura telhas de cimento	m2	R\$ 5,81
3	MO Demolição - Concreto armado	m3	R\$ 147,17
4	MO Demolição - Piso cerâmico	m2	R\$ 6,77
5	MO Demolição - Retirada de esquadrias	m2	R\$ 4,84
6	MO Demolição - Revestimento de argamassa	m2	R\$ 4,84
7	MO Demolição - Revestimento de azulejos ou pedras	m2	R\$ 24,20

Fonte: Guia da Construção PINI. Elaboração: Consórcio Nova Luz.

Destaque-se que esses custos unitários referem-se apenas a custos de mão-de-obra, não incluindo despesas indiretas, como serviços de terceiros, impostos e margem de lucro do empresário. Ou seja, nos custos unitários apresentados na Tabela 2.3.1 é preciso incluir uma parcela de custo que, agregada ao custo direto dos serviços, permite apurar o custo total. Essas despesas indiretas são comumente expressas em percentual relativamente ao custo direto e, no presente caso, foram calculadas com base no percentual de 116%. Esse percentual foi obtido a partir da



Pesquisa Anual da Indústria da Construção (PAIC – 2008)<sup>26</sup>, considerando a totalidade das empresas que atuam na região Metropolitana de São Paulo.

Para fins de determinação do custo total de demolição por m<sup>2</sup> é preciso estimar a quantidade dos diversos serviços a executar. Para tanto, dada a grande diversidade de tipologias dos imóveis existentes na região da Nova Luz e que devem ser demolidos, agruparam-se os imóveis em três tipos: imóveis térreos, imóveis com 2 a 6 andares e imóveis a partir de 7 andares. Para os dois últimos tipos, apurou-se que imóveis desses tipos têm, em média, 3 e 10 andares, respectivamente (ou seja, por exemplo, para os imóveis que se enquadraram no segundo tipo, para estimar o custo total de demolição por m<sup>2</sup> adotou-se que a estimativa desse grupo equivale aos custos de demolição de um prédio de 3 andares). Além disso, apurou-se que a área construída média desses três tipos de imóveis na região da Nova Luz é de, respectivamente, 130 m<sup>2</sup>, 640 m<sup>2</sup> e 3.600 m<sup>2</sup>.

Com isso, foi possível estimar os custos de demolição e remoção por m<sup>2</sup> de área construída para cada um dos três tipos de imóveis considerados, conforme apresentado na Tabela 2.3.2. Destaque-se que para os imóveis considerados como tipo 2 e 3 também se estimou os custos com equipamentos para demolição.

---

<sup>26</sup> A Pesquisa Anual da Indústria da Construção, parte integrante do Sistema de Estatísticas Econômicas do IBGE, levanta, em empresas selecionadas, informações referentes a pessoal ocupado, salários e retiradas, custos e despesas, valor das incorporações e construções executadas, valor bruto da produção, valor adicionado, entre outras variáveis.

**Tabela 2.3.2 – Estimativa dos custos de demolição e remoção por m<sup>2</sup> de área construída (base junho/2010)**

Item	Descrição	Unidade	Imóvel Tipo 1 - Térreo			Imóvel Tipo 2 de 2 a 6 andares (equivalente a 3 andares)			Imóvel Tipo 3 a partir de 7 andares (equivalente a 10 andares)		
			Custo Unitário	Quant. (em m <sup>3</sup> )	Custo (em R\$)	Custo Unitário	Quant. (em m <sup>3</sup> )	Custo (em R\$)	Custo Unitário	Quant. (em m <sup>3</sup> )	Custo (em R\$)
1	MO Demolição - Alvenaria de tijolos	m3	R\$ 29,03	97,5	R\$ 2.830,43	R\$ 29,03	480,0	R\$ 13.934,40	R\$ 29,03	2.700,0	R\$ 78.381,00
2	MO Demolição - Cobertura telhas de cimento	m2	R\$ 5,81	130,0	R\$ 755,30	R\$ 5,81	300,0	R\$ 1.743,00	R\$ 5,81	300,0	R\$ 1.743,00
3	MO Demolição - Concreto armado	m3	R\$ 116,14	59,8	R\$ 6.944,93	R\$ 116,14	198,4	R\$ 23.041,38	R\$ 116,14	1.116,0	R\$ 129.607,78
4	MO Demolição - Retirada de esquadrias	m2	R\$ 4,84	45,5	R\$ 220,22	R\$ 4,84	224,0	R\$ 1.084,16	R\$ 4,84	1.260,0	R\$ 6.098,40
5	Remoção do entulho	m3	R\$ 28,00	196,6	R\$ 5.505,50	R\$ 38,00	848,0	R\$ 32.224,00	R\$ 43,00	4.770,0	R\$ 205.110,00
6	Despesas Indiretas, Serviços de Terceiros, Impostos e Margem			0,90	R\$ 14.630,74		1,16	R\$ 83.263,15		1,16	R\$ 486.606,84
CUSTO TOTAL					R\$ 30.887,12	R\$ 155.290,09					R\$ 907.547,02
ÁREA CONSTRUÍDA					130,00	640,00					3.600,00
CUSTO POR M2 DE ÁREA CONSTRUÍDA					R\$ 237,59	R\$ 242,64					R\$ 252,10

Fonte: Guia da Construção PINI e Consórcio Nova Luz. Elaboração: Consórcio Nova Luz.

Ou seja, para os imóveis térreos, o custo de demolição e remoção estimado é de R\$ 237,59 (duzentos e trinta e sete reais e cinquenta e nove centavos) por m<sup>2</sup>. Para os imóveis com mais de 2 andares, esse custo é de R\$ 242,64 (duzentos e quarenta e dois reais e sessenta e quatro centavos) por m<sup>2</sup> para aqueles entre 2 e 6 andares e de R\$ 252,10 (duzentos e cinquenta e dois reais e dez centavos) por m<sup>2</sup> para aqueles com mais de 7 andares.

Cabe destacar que esses custos de demolição por m<sup>2</sup> de área construída foram calculados considerando que:

- O custo unitário do serviço de demolição de concreto armado foi reduzido em 20% em relação àquela estimativa indicada na Revista Guia da Construção, pois considera demolição mecanizada. Além disso, considera 0,31 m de altura de laje para estimar as quantidades e, para os imóveis térreos, considera também a demolição do piso com uma espessura de 0,15 m;
- As quantidades estimadas do serviço de remoção consideram a somatória do volume demolido de alvenaria de tijolos e de concreto armado, mais 25% de empolamento (expansão volumétrica do material demolido em função do aumento de vazios entre as partes sólidas);
- O custo do serviço de demolição de piso cerâmico está incluído no custo de demolição de concreto armado;



- Os custos dos serviços de demolição de revestimento de argamassa e demolição do revestimento de azulejos estão incluídos no custo de demolição de alvenaria de tijolos; e
- A estimativa das despesas indiretas, serviços de terceiros, impostos e margem para os imóveis do tipo I (térreos) considera o percentual de 90%, pois se entende que os serviços de demolição desses imóveis requerem uma menor utilização de equipamentos de segurança.

Com isso e com base na área construída de cada um dos imóveis definidos no PUE e no PUZEIS como passíveis de demolição, foi possível estimar os custos totais de demolição e remoção desses imóveis. A área construída<sup>27</sup> dos imóveis a demolir foi retirada do TPCL –Cadastro Territorial e Predial de Conservação e Limpeza.

Esses custos foram estimados lote a lote e, para fins de apresentação de resultados a Tabela 2.3.3 a seguir apresenta a estimativa desses custos agrupados por fase da região da Nova Luz.

**Tabela 2.3.3 – Estimativa dos custos de demolição e remoção por fase  
(base junho/2010)**

Fase	Área Construída a Demolir (m <sup>2</sup> )	Custo Total de Demolição e Remoção (em R\$)
1	23.388,00	5.004.144,91
2	45.364,00	9.942.055,67
3	61.028,00	13.289.115,25
4	77.553,00	17.020.252,01
5	76.763,00	16.901.204,84
<b>TOTAL</b>	<b>284.096,00</b>	<b>62.156.772,68</b>

Fonte: Consórcio Nova Luz.

<sup>27</sup> Considera a soma da área construída dos imóveis indicados no PUE como a demolir e dividir terreno.



De acordo com os cálculos realizados, o valor total estimado dos custos com demolição definidos no PUE e no PUZEIS alcança o montante de aproximadamente R\$ 62 milhões, em moeda de junho de 2010. Por sua vez, o valor total estimado dos custos com demolição, em moeda de junho de 2011 alcança o montante de aproximadamente R\$ 66 milhões.

O montante estimado dos custos com demolição de imóveis, apresentado acima, inclui a demolição de áreas cuja destinação prevista na Concessão Urbanística, de acordo com o PUE e PUZEIS, seria para novos desenvolvimentos imobiliários, para a implantação de áreas verdes e melhorias no sistema viário e para a construção de equipamentos públicos. Assim, visando a adequada quantificação dos desembolsos com cada uma dessas categorias, a tabela 2.3.4 apresenta os custos de demolição e remoção separados nas três categorias citadas.

**Tabela 2.3.4 – Estimativa custos de demolição e remoção por categoria de intervenção (base junho/2010)**

Fase	Novos Desenvolvimentos Imobiliários (em R\$)	Áreas Verdes e Sistema Viário (em R\$)	Equipamentos Públicos (em R\$)	Custo Total de Demolição e Remoção (em R\$)
1	6.846.872,28	-	-	6.846.872,28
2	7.388.361,44	650.412,66	1.903.281,56	9.942.055,67
3	12.989.941,86	-	299.173,40	13.289.115,25
4	15.177.524,65	-	-	15.177.524,65
5	16.901.204,84	-	-	16.901.204,84
<b>TOTAL</b>	<b>59.303.905,06</b>	<b>650.412,66</b>	<b>2.202.454,96</b>	<b>62.156.772,68</b>

Fonte: Consórcio Nova Luz.



### **3. Intervenções a Implantar**

Este item trata dos diversos tipos de intervenção públicas previstos no projeto: as construções de áreas verdes e equipamentos públicos, as alterações de infraestrutura e demais intervenções previstas no PUE e no PUZEIS. Trata também das medidas mitigadoras e programas socioambientais, contidas no EIA-RIMA.

#### **3.1. Localização das intervenções previstas no PUE e no PUZEIS**

A localização das intervenções a implantar previstas no PUE e no PUZEIS é apresentada no Anexo 7.3.

#### **3.2. Caracterização das intervenções previstas no PUE e no PUZEIS**

Do ponto de vista do modelo de avaliação da viabilidade econômico-financeira do empreendimento, as intervenções previstas no PUE e no PUZEIS são de 2 tipos: i) a construção dos edifícios de todos os tipos e ii) as obras e serviços de renovação da infra-estrutura e de construção de espaços públicos (praças, áreas verdes, equipamentos públicos, etc.), incluindo as medidas mitigadoras e programas socioambientais do EIA-RIMA. As do primeiro grupo foram empregadas para o cálculo da valorização dos terrenos resultante da implantação do projeto, em conformidade com o método involutivo, enquanto que as do segundo grupo correspondem a desembolsos da concessionária para a implantação do projeto urbanístico específico.

Assim, a fim de facilitar a apresentação dos diversos custos das intervenções públicas a implantar considerados na modelagem da análise de viabilidade econômica e financeira da Concessão Urbanística Nova Luz, separou-os nos seguintes itens:

- Custos ligados à infraestrutura e áreas verdes;



- Custos de equipamentos públicos; e
- Custos das medidas mitigadoras e programas socioambientais contidas no EIA-RIMA.

Além disso, é obrigação do concessionário garantir que os imóveis tombados contidos em todo o perímetro da concessão urbanística sejam restaurados. Diante da incerteza decorrente da estimativa destes custos – que dependem das obrigações impostas pelos órgãos competentes e da realização de projetos em nível básico – é premissa deste estudo que a valorização imobiliária decorrente da sua recuperação e restauro, viabilizando a transferência de potencial construtivo dentro da operação urbana centro, seja suficiente para a aquisição e custeio do restauro de todas as edificações tombadas pelos órgãos do patrimônio histórico.

A seguir passa-se a descrever cada um desses custos gerais de implantação identificados.

### **3.2.1. Custos Ligados à Infraestrutura e Áreas Verdes**

De acordo com o PUE, a infraestrutura viária da região da Nova Luz deverá sofrer grandes e profundas modificações. Espera-se que a futura concessionária faça grandes investimentos para a melhoria e adequação do sistema viário, incluindo todos os serviços relativos à pavimentação de vias, reposicionamento de guias e sarjetas, calçamento, aterramento de viação elétrica e paisagismo. Além disso, está previsto também a implantação de áreas verdes públicas (praças arborizadas) na região.

Nesse sentido, estão previstas, conforme definidas no PUE, a remodelagem de vias em todo o perímetro da Nova Luz e a construção de áreas verdes públicas (praças arborizadas).



A tabela 3.2.1.1 a seguir apresenta um orçamento simplificado desses os custos, incluindo todos os serviços envolvidos, como os gastos com projetos, mão-de-obra, materiais, equipamentos e paisagismo. O projeto básico, o orçamento detalhado e o cronograma físico-financeiro<sup>28</sup> são apresentados no produto 5.1.

**Tabela 3.2.1.1 – Estimativa dos custos ligados à infraestrutura e áreas verdes  
(base junho/2010)**

Item	Serviços	R\$ preço total	%
1	Serviços Preliminares	19.556.771,51	12,8%
2	Rede de Esgoto	10.193.680,49	6,7%
3	Rede de Água	2.625.989,77	1,7%
4	Rede de Gás	4.978.377,11	3,3%
5	Rede de Drenagem	3.638.821,12	2,4%
6	Rede de Energia	31.547.689,99	20,7%
7	Rede de Iluminação	566.139,74	0,4%
8	Infra-Telecom	5.861.802,89	3,8%
9	Vias de Automóveis	7.895.979,23	5,2%
10	Vias de Pedestres	23.800.295,05	15,6%
11	Sinalização Horizontal, Vertical e Semafórica	3.522.801,18	2,3%
12	Iluminação	10.931.000,01	7,2%
13	Paisagismo	9.196.171,32	6,0%
14	Mobiliário Urbano	1.833.699,00	1,2%
15	Restauração da Fonte Julio de Mesquita	1.165.189,17	0,8%
16	Serviços Técnicos	9.430.744,54	6,2%
17	Eventuais e Omissos	5.973.995,14	3,9%
<b>Total Geral</b>		<b>152.719.147,26</b>	<b>100,0%</b>

Fonte: Consórcio Nova Luz.

O orçamento apresentado está em moeda de janeiro/2011 e alcança o montante de aproximadamente R\$ 152,72 milhões. Como os valores utilizados pra a análise no presente relatório tem com base a moeda de junho de 2011, fez-se necessário converter os valores do orçamento para a mesma data base. Ou seja, o valor total

<sup>28</sup> Para efeitos da análise apresentada no presente relatório considerou-se que os custos ligados à infraestrutura e áreas verdes ocorrem de forma uniforme durante as duas primeiras fases da concessão, ou seja, durante os primeiros seis primeiros anos da concessão.



estimado dos custos ligados à infraestrutura viária (remodelagem de vias) e implantação de áreas verdes<sup>29</sup> (praças arborizadas), considerados como investimentos adicionais da concessionária na região objeto da Concessão Urbanística, alcança o montante total de aproximadamente R\$ 147,43 milhões em moeda de junho/2010. Esse montante, atualizado para junho de 2011, equivale a cerca de R\$ 157,32 milhões.

Além disso, para a construção das áreas verdes será necessário a aquisição de terrenos no perímetro da Nova Luz, cujo custo total foi estimado em R\$ 8,21 milhões<sup>30</sup>, incluindo o custo de aquisição de imóveis mais o custo de demolição e remoção, regularização e do fundo de comércio. Esse montante, atualizado para junho de 2011, equivale a cerca de R\$ 8,76 milhões.

### **3.2.2. Custos de equipamentos públicos**

Os custos os equipamentos públicos, considerados como investimentos adicionais da concessionária na região objeto da Concessão Urbanística, referem-se predominantemente à construção e renovação dos imóveis das quadras que concentrarão os equipamentos sociais da área previstos no PUE e detalhados no PUZEIS.

De acordo com o PUE e PUZEIS, estão previstas a construção e renovação de 18.044 m<sup>2</sup> (dezoito mil e quarenta e quatro metros quadrados) voltados para equipamentos sociais.

A fim de se determinar o montante desses custos, na modelagem da análise de viabilidade econômica e financeira da Concessão Urbanística Nova Luz adotou-se o

---

<sup>29</sup> Cabe frisar que os custos de implantação de áreas verdes privadas, como as áreas internas de determinados empreendimentos imobiliários previstos no PUE, estão considerados nos custos totais de construção e incorporação desses empreendimentos.

<sup>30</sup> Este valor considera a expectativa de valorização dos imóveis ao longo do período de concessão, conforme apresentado no item 1.4.2.



custo de construção de áreas novas como igual ao preço estimado para a construção da tipologia lojas<sup>31</sup>, conforme metodologia apresentada no item 4.1.2 e para os equipamentos em imóveis tombados, adotou-se o custo para o *retrofit com restauro*<sup>32</sup>. Esses valores incluem todos os gastos envolvidos na implantação dessas áreas, como os gastos com projetos, mão-de-obra, materiais e equipamentos.

A Tabela 3.2.3.1 a seguir apresenta a estimativa desses custos.

**Tabela 3.2.3.1 – Estimativa dos custos de equipamentos públicos  
(base junho/2010)**

Empreendimento	Tipologia	Quantidade (m <sup>2</sup> )	Custo Unitário (por m <sup>2</sup> )	Total
Correio	PUZeis Tombado	459,00	3.500,00	1.606.500,00
Escola de informática	PUZeis Tombado	299,00	3.500,00	1.046.500,00
Escola de teatro / dança	PUZeis Tombado	320,00	3.500,00	1.120.000,00
Escola de música	PUZeis Tombado	300,00	3.500,00	1.050.000,00
Restaurante popular	PUZeis Tombado	1.000,00	3.500,00	3.500.000,00
Centro de Atenção ao Idoso	PUZeis Tombado	157,00	3.500,00	549.500,00
Centro de Atenção ao Idoso	PUZeis Tombado	157,00	3.500,00	549.500,00
UBS - Unidade Básica de Saúde	PUZeis Tombado	219,00	3.500,00	766.500,00
Escola de Ensino Fundamental	PUZeis Novo	3.660,00	1.531,66	5.605.869,28
Escola de Ensino Fundamental (Ala administrativa)	PUZeis Tombado	625,00	3.500,00	2.187.500,00
Centro de Promoção Humana / CRAS	PUZeis Novo	7.848,00	1.531,66	12.020.454,13
Escola de Ensino Infantil	PUZeis Novo	600,00	1.531,66	918.994,96
Creche	PUZeis Tombado	1.200,00	3.500,00	4.200.000,00
Creche	PUE Novo	600,00	1.531,66	918.994,96
Creche	PUE Novo	600,00	1.531,66	918.994,96
<b>Total</b>		<b>18.044,00</b>		<b>36.959.308,30</b>

Fonte: SindusCon-SP e Concrejato. Elaboração: Consórcio Nova Luz.

Ou seja, o valor total estimado dos custos de construção de equipamentos públicos definidas no PUE e no PUZEIS alcança o montante de aproximadamente R\$ 36,96 milhões, em moeda de junho/2010. Esse valor, atualizado para junho de 2011, equivale a aproximadamente R\$ 39,44 milhões.

<sup>31</sup> Para a tipologia Loja, o CUB adotado corresponde ao padrão construtivo CSL-8N, portanto, o custo direto de construção desses imóveis é equivalente à R\$ 896,27 por m<sup>2</sup>. Além dos custos diretos, é parte do preço da construtora os custos indiretos, os serviços de terceiros e outras despesas e a margem. Para estimar os custos totais de construção adotou-se o percentual de 209,80% sobre o custo direto de construção por m<sup>2</sup> de área privativa. Para estimar o preço por área construída utilizou-se a relação entre área construída e área privativa de 1,23.

<sup>32</sup> O valor de Retrofit com Restauro utilizado como referência é o mesmo adotado pela empresa Concrejato em intervenções similares.



Além disso, é necessário a aquisição de terrenos no perímetro da Nova Luz, cujo custo total foi estimado em aproximadamente R\$ 46,14 milhões<sup>33</sup>, em moeda de junho de 2010, incluindo o custo de aquisição de imóveis mais o custo de demolição e remoção, regularização e do fundo de comércio. Esse montante, atualizado para junho de 2011, equivale a cerca de R\$ 49,24 milhões.

### **3.2.3. Custos das medidas mitigadoras e programas socioambientais contidas no EIA-RIMA**

O Estudo de Impacto Ambiental e o respectivo Relatório de Impacto Ambiental – EIA-RIMA, além de responder às finalidades emanadas da legislação ambiental, expressas na Resolução CONAMA nº 001/86, e a todo o arcabouço de legislação urbanística incidente, deve ainda orientar o desenvolvimento da proposta de intervenção urbana no polígono da Nova Luz. Esta tem por meta concorrer para a qualificação ambiental da área.

Assim, um dos principais objetivos da Proposição de Medidas Mitigadoras e Programas Socioambientais, contida no EIA-RIMA, é estabelecer os procedimentos mais adequados ou mesmo recomendações específicas que visem minimizar os efeitos e impactos negativos e adversos e ainda, potencializar os efeitos positivos verificados nos estudos ambientais. Dessa forma, o que se busca com essas medidas é que o PUE e o PUZEIS sejam compatibilizados às questões a equacionar na elaboração do EIA-RIMA, visando à adequação da proposta de intervenção aos aspectos socioambientais e à obtenção da Licença Prévia na etapa de licenciamento ambiental.

Para os fins de análise da viabilidade econômica e financeira da concessão, as medidas mitigadoras e programas socioambientais, sob responsabilidade da

---

<sup>33</sup> Este valor considera a expectativa de valorização dos imóveis ao longo do período de concessão, conforme apresentado no item 1.4.2.



concessionária, devem ser quantificadas e a previsão de seus custos devem ser inseridos no fluxo de caixa projetado da concessão. Ou seja, na análise da viabilidade econômica e financeira da concessão as medidas mitigadoras e programas socioambientais representam desembolsos adicionais de caixa a serem suportados pela concessionária pela implantação do projeto urbanístico específico.

Assim, nesta seção serão elencadas as medidas e programas socioambientais, apresentadas no Produto 5.4 – Proposição de Medidas e Programas Socioambientais, visando destacar e quantificar aqueles de responsabilidade da concessionária e inseri-los na análise da viabilidade econômica e financeira da concessão. Cabe frisar que o Produto 5.4, além de detalhar as responsabilidades pelas medidas e programas, apresenta uma descrição aprofundada de cada um deles, inclusive com as premissas utilizadas para os cálculos das estimativas desses custos.

Destaque-se que, de acordo com o Produto 5.4, para a seleção das medidas e programas socioambientais, foram adotados conceitos vigentes em processos de licenciamento ambiental, os quais estabelecem planos de gestão contendo diversas ações destinadas a responder às medidas mitigadoras, de recuperação e/ou compensatórias. No presente caso, o Plano de Gestão Ambiental foi organizado em quatro eixos de ação, aos quais são associados planos e programas específicos. O Quadro 3.2.5.1 apresenta esse conteúdo.

### Quadro 3.2.5.1 – Plano de Gestão Ambiental – Medidas e Programas

<p><b>Programas Vinculados Diretamente às Obras</b></p>	<p><b>Programa de Gestão e Controle Ambiental das Obras</b>                  Subprograma de Segurança no Trabalho e Saúde Ocupacional;                  Subprograma de Prevenção de Riscos Ambientais e Preparação para Emergências;                  Subprograma de Gerenciamento de Emissões Atmosféricas;                  Subprograma de Gerenciamento de Ruídos;                  Subprograma para Implantação de Canteiro de Obras Eficiente;                  Programa de Gerenciamento dos Resíduos Sólidos.</p> <p><b>Programa de Ação em Áreas Contaminadas e Potencialmente Contaminadas</b></p> <p><b>Programa de Ação de Intervenções no Subsolo</b></p>
<p><b>Programas de Monitoramento e Controle</b></p>	<p><b>Programa de Gestão para a Sustentabilidade</b>                  Plano de Arborização Urbana;                  Subprograma de Conservação da Arborização e Áreas Verdes;                  Subprograma de Incremento da Avifauna Urbana;                  Subprograma de Gestão de Resíduos Sólidos Domésticos;                  Subprograma de Inclusão Social dos Catadores;                  Subprograma de Educação para Sustentabilidade;                  Subprograma de Educação para Reciclagem.</p> <p><b>Programa de Apoio à Saúde Pública e Assistência Social</b></p> <p><b>Programa de Gestão do Patrimônio Arqueológico</b>                  Plano de Prospecções Arqueológicas Sistemáticas;                  Plano de Monitoramento Técnico Arqueológico;                  Plano de Preservação e Resgate Científico Arqueológico;                  Plano de Educação Patrimonial.</p> <p><b>Programa de Levantamento e Cadastro do Patrimônio Imaterial</b></p>
<p><b>Programas Compensatórios</b></p>	<p><b>Programa de Compensação Ambiental pela Supressão de Vegetação de Porte Arbóreo</b></p> <p><b>Programa de Apoio à Realocação e Adaptação da População Residente e Atividades Produtivas no Contexto do Processo de Reurbanização</b></p>
<p><b>Programas de Apoio ao Plano de Gestão Ambiental</b></p>	<p><b>Programa de Interação e Comunicação Social</b></p>

Fonte: Consórcio Nova Luz

Com relação aos Programas Vinculados Diretamente às Obras, Programa de Apoio à Saúde Pública e Assistência Social, Programa de Gestão do Patrimônio Arqueológico e Programa de Levantamento e Cadastro do Patrimônio Imaterial, entende-se que não são de responsabilidade direta da concessionária e, portanto, não foram considerados como desembolsos de caixa na análise da viabilidade econômica e financeira da concessão. Acredita-se que parte desses programas são de responsabilidade direta das empresas construtoras que irão construir no local e parte é de responsabilidade direta da própria PMSP.



Já com relação ao Programa de Apoio à Realocação e Adaptação da População Residente e Atividades Produtivas no Contexto do Processo de Reurbanização, aos Programas de Apoio ao Plano de Gestão Ambiental (incluindo o Programa de Interação e Comunicação Social) e aos Programas de Monitoramento e Controle (incluindo o Programa de Gestão para a Sustentabilidade, Subprograma de Incremento da Avifauna Urbana, Subprograma de Gestão de Resíduos Sólidos Domésticos, Subprograma de Conservação da Arborização e Áreas Verdes e o Subprograma de Educação para Sustentabilidade) entende-se que se trata de atividades que fazem parte diretamente da operação da concessionária e, nestes casos, os custos previstos no Produto 5.4 foram incluídos como despesas operacionais da concessionária na análise da viabilidade econômica e financeira da concessão.

O Subprograma de Gestão de Resíduos Sólidos Domésticos prevê ações que se destinam a incentivar a adoção de procedimentos para a reciclagem da fração orgânica do lixo doméstico gerado na área da Nova Luz. A concessionária será responsável pela implantação de composteiras domésticas e pela condução do projeto piloto, com um custo inicial estimado de R\$ 200.000,00 (duzentos mil reais) e um custo mensal estimado de R\$ 10.000,00 (dez mil reais) durante 30 meses. O custo total estimado desse subprograma perfaz um total de R\$ 500.000,00 (quinhentos mil reais).

Já no Programa de Reciclagem a responsabilidade da concessionária se limitaria ao projeto e viabilização e supervisão da central de reciclagem, cabendo à Cooperativa de Catadores a operação da central. Os custos foram estimados em R\$ 24.000,00 (vinte e quatro mil reais) anuais durante 5 anos, perfazendo um custo total de R\$ 120.000,00 (cento e vinte mil reais).

A implantação do Subprograma de Inclusão Social dos Catadores visa a realização de um trabalho voltado a trazer os atuais catadores para uma formalização, buscando melhorar consideravelmente a vida dessas pessoas, bem como resolver de forma definitiva um dos grandes problemas atuais de limpeza urbana e coleta de



lixo na região. Um dos objetivos do subprograma é organizar catadores que hoje trabalham informalmente na área, para que constituam uma Cooperativa legalmente estabelecida e se torne economicamente sustentável e cuja gestão caberá aos trabalhadores. Os custos iniciais foram estimados em R\$ 200.000,00 (duzentos mil reais) e os custos mensais em R\$ 10.000,00 (dez mil reais) durante 60 meses, perfazendo um total de R\$ 800.000,00 (oitocentos mil reais).

Com relação ao Subprograma de Educação para Reciclagem, o principal objetivo é a difusão e prática de soluções sustentáveis, com a interdependência entre os aspectos econômico, social e ambiental, e a participação e acompanhamento da comunidade local e toda os setores da sociedade civil durante e após o período de implantação do projeto. Nesse caso, a concessionária será responsável pela implementação e pela manutenção do processo enquanto durar a concessão. Foi estimado um custo inicial de R\$ 300.000,00 (trezentos mil reais) e um custo mensal de R\$ 15.000,00 (quinze mil reais). Considerando que esse subprograma estaria vigente durante todo o prazo da concessão e considerando um prazo de 15 anos, o custo total estimado na análise da viabilidade econômica e financeira da concessão foi de R\$ 3.000.000,00 (três milhões de reais).

Com relação aos Programas Compensatórios, o Programa de Compensação Ambiental pela Supressão de Vegetação de Porte Arbóreo, que tem como objetivo compensar os danos ambientais resultantes da supressão de indivíduos arbóreos localizados em praças públicas ou em calçadas, prevê o plantio pela concessionária de 2.086 mudas, a um custo total estimado em aproximadamente R\$ 72.000,00 (setenta e dois mil reais). Quanto ao Programa de Apoio à Realocação e Adaptação da População Residente e Atividades Produtivas no Contexto do Processo de Reurbanização, que tem por objetivo principal garantir alternativas de reinserção para a população residente e atividades econômicas afetadas pelo processo de requalificação da área onde residem ou exercem suas atividades, o Produto 5.4 não indicou os custos estimados e, portanto, não foi considerado na análise da viabilidade econômica e financeira da concessão.



Dessa forma, o montante total destinado diretamente a execução das medidas mitigadoras e programas socioambientais de responsabilidade direta da concessionária foi estimado em R\$ 4.492.000,00 (quatro milhões, quatrocentos e noventa e dois mil reais).



#### 4. Estimativas de Receitas

O objetivo da Concessão Urbanística é a implantação das obras e intervenções previstas no projeto urbanístico específico, necessárias à requalificação da infraestrutura urbana e ao reordenamento do espaço urbano daquela região. Como forma de remuneração pela implantação do projeto urbanístico específico, a concessionária terá a faculdade de obter receitas por meio da exploração dos imóveis resultantes nas áreas a serem transformadas, destinados a usos privados, ou seja, pelo seu desenvolvimento imobiliário.

Nesta modelagem, foram descartadas todas as outras formas alternativas, complementares ou acessórias de remuneração da concessionária previstas em lei, como por exemplo, a exploração direta ou indireta de áreas públicas, pois tornariam o projeto da Concessão Urbanística muito mais complexo, agregando outros fatores que poderiam afetar a área, os comerciantes ou até os moradores, o que traria incertezas ao processo e ao papel da concessionária. A clareza na definição das obrigações e dos direitos da concessionária é fator importante de precificação da Concessão Urbanística, pois deixa explícitos os seus custos e suas receitas. Por conta da obrigação de implantação integral do Plano Urbanístico Específico nas áreas públicas e privadas, a concessionária apenas poderá obter receitas com a exploração imobiliária das áreas privadas a serem transformadas, já previamente definidas, para a implantação da transformação pretendida em cada fase.

Ainda que o escopo da concessionária seja promover a transformação urbanística, incluindo aí o desenvolvimento imobiliário dos imóveis residenciais e não residências a serem construídos, a adoção de um modelo simplificado de viabilidade econômico-financeira permite segregar os fatores que se relacionam exclusivamente à concessão, dos fatores relacionados à atividade de desenvolvimento imobiliário. Desta forma, não se contaminam as avaliações econômicas e financeiras da atividade da concessão com as atividades que demandam outro tipo de estrutura, tecnologia e capital e para cuja operação existem várias empresas operando no mercado. O processo de desenvolvimento imobiliário remunera uma atividade



econômica com ciclo bem definido, que se inicia com a compra de terrenos e termina com a venda dos imóveis resultantes para o mercado. A concessionária pode negociar parcerias para a incorporação, cabendo a si a parcela econômica correspondente ao valor do terreno no negócio. Ou seja, o valor do terreno traduz a parcela de receita que reflete as atividades geradas como obrigações da concessionária, separando-a da atividade de produção imobiliária, que têm sua dinâmica própria e requer uma gestão de riscos e expectativa de remuneração distintas.

Este modelo tem em si implícito o conceito de que o valor do terreno captura os ganhos gerados com a incorporação e desenvolvimento imobiliário. O modelo utiliza o método involutivo para estimar o valor do terreno. Este método parte de um empreendimento paradigma a ser realizado no terreno, seguindo as diretrizes de cada quadra definidas no PUE e calcula o valor possível a ser atribuído a ele, de forma a tornar o empreendimento economicamente viável. Desta forma, a geração de valor decorrente da transformação da região e do uso do potencial construtivo desejável para a área é capturada no preço do terreno. O modelo, portanto, considera como receita o valor do terreno, adotando a simplificação – para efeito da avaliação econômica e financeira – de que a concessionária obtenha suas receitas com a venda dos terrenos.

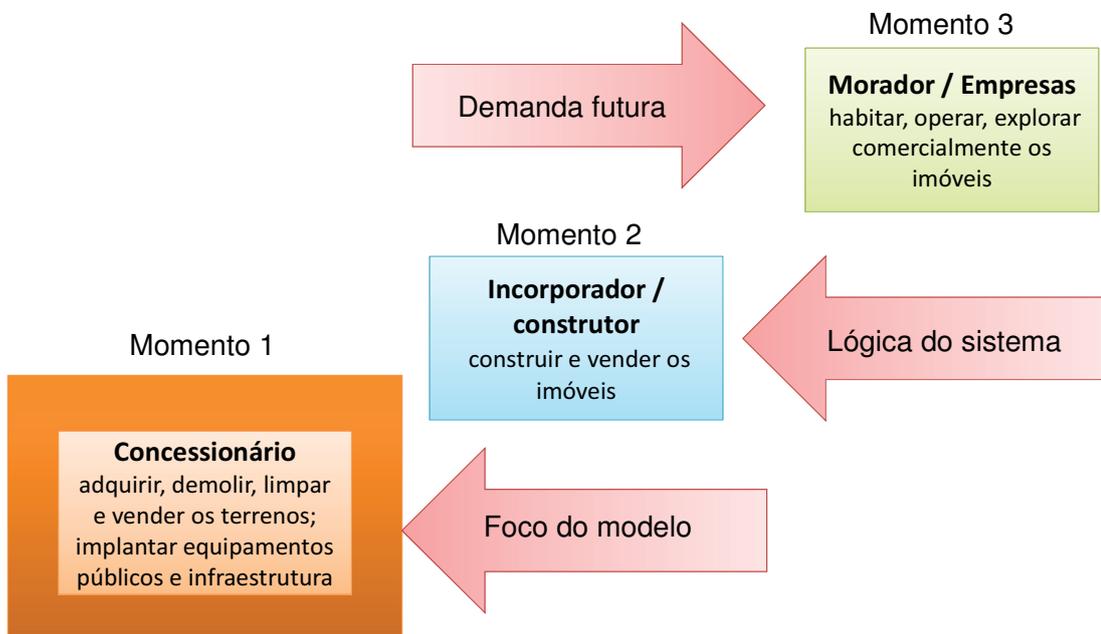
No entanto, cumpre ressaltar que a responsabilidade da concessionária, nos termos do contrato de concessão, não estará relacionada à venda de terrenos. Dessa forma, mesmo que, apenas para efeito do modelo, tenha sido adotada a hipótese da alienação, por parte da concessionária, de todos os lotes disponíveis, continuariam cabendo a ela, até o final do período de concessão, as obrigações estabelecidas no respectivo contrato, tais como: (i) a efetivação da transformação urbanística dos terrenos privados, ainda que autorizadas as diversas formas de parceria e contratos civis admitidos na legislação (ii) a realização de todos os investimentos para execução das intervenções objeto da Concessão Urbanística e previstas no projeto urbanístico específico; (iii) o pagamento, por sua conta e risco, das indenizações devidas em função da realização de desapropriações para a aquisição de imóveis



necessários à execução do projeto urbanístico específico; e iv) o custeio de toda uma equipe própria necessária para o acompanhamento e implantação do projeto urbanístico específico e das medidas mitigatórias previstas no EIA-RIMA.

A Figura 4.1, apresentada a seguir, procura explicitar o foco da modelagem da análise de viabilidade econômica da Concessão Urbanística da Nova Luz.

**Figura 4.1 – Representação esquemática da modelagem da concessão**



Fonte: Consórcio Nova Luz

O item 4.1 a seguir apresenta o detalhamento dos cálculos da receita estimada da concessionária.

#### **4.1. Receita Estimada da Concessionária**

Na modelagem da viabilidade econômica e financeira da concessão, para se estimar o preço de venda dos terrenos, adotou-se o método involutivo, conforme previsto na NBR 14653-2.



O método involutivo consiste numa técnica de avaliação na qual o preço de um terreno reflete um aproveitamento eficiente, mediante hipotético empreendimento compatível com as características do bem e com as condições do mercado vigentes. No caso em análise, pelo método involutivo se definirá o valor máximo que um investidor / incorporador poderia pagar pelos terrenos da concessionária visando viabilizar um projeto imobiliário, de acordo como estabelecido no projeto urbanístico específico.

A avaliação de um lote por esse método considera, a partir de um projeto imobiliário definido para o local, i) a receita provável a ser obtida com a comercialização das unidades imobiliárias hipotéticas; ii) a estimativa dos custos totais a serem incorridos com a incorporação imobiliária, incluindo todas as despesas de comercialização, de supervisão da construção, de remuneração do capital, etc; e iii) os custos totais de construção dessas unidades imobiliárias. O valor do terreno resulta como o resíduo da provável receita da comercialização do empreendimento.

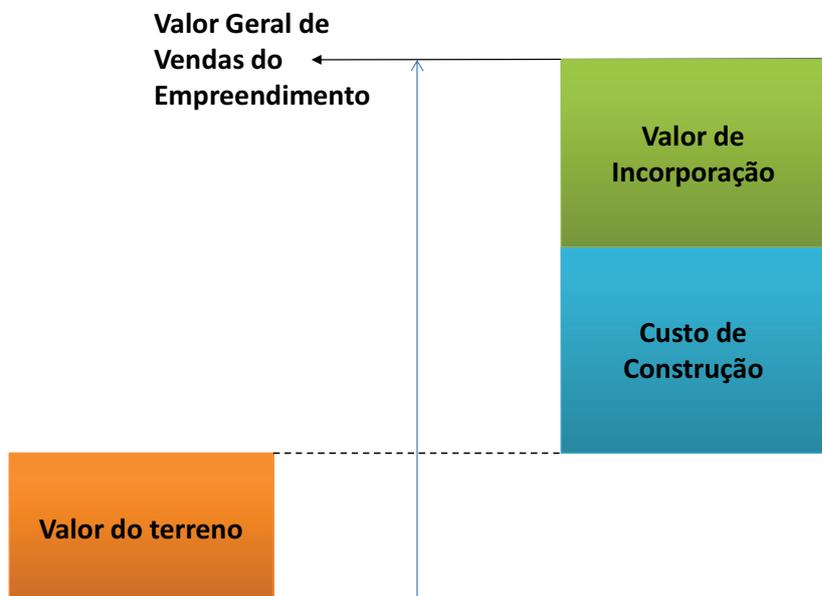
No presente caso, esse procedimento para obtenção dos possíveis preços de venda dos terrenos foi realizado para todos os empreendimentos imobiliários definidos no PUE e PUZEIS visando estimar a receita que seria obtida com a venda dos terrenos que, na modelagem da viabilidade econômica e financeira da Concessão, corresponde à principal fonte de receita da Concessionária.

Dessa forma, a partir do potencial de receitas (obtido através da estimativa do VGV potencial para a região) dos diversos empreendimentos imobiliários definidos no PUE e no PUZEIS, retiraram-se os custos de construção, de incorporação desses empreendimentos para se obter o possível valor de venda dos terrenos.

A Figura 4.1.1 ilustra a premissa de composição dos preços imóveis e o mecanismo de formação dos preços dos terrenos.



Figura 4.1.1 – Composição do preço dos imóveis



Fonte: Consórcio Nova Luz

A seguir passa-se a descrever, em detalhes, como se obteve as estimativas de cada componente que se utilizou para se obter a receita estimada da concessionária. Assim, o item 4.1.1 trata da Estimativa do Valor Geral de Vendas (VGV) dos empreendimentos imobiliários previstos no PUE e no PUZEIS; o item 4.1.2 trata dos custos de construção; o item 4.1.3 trata da descrição dos custos de incorporação; e, por fim, o item 4.1.4 apresenta os Cálculos da Receita Estimada da Concessionária propriamente dita, obtido de acordo com os preceitos do método involutivo.

#### 4.1.1. Estimativa do Valor Geral de Vendas (VGV)

A estimativa do valor geral de vendas (VGV<sup>34</sup>) é de suma importância para se obter a receita provável que seria obtida com a comercialização das unidades imobiliárias definidas no projeto urbanístico específico. E, de acordo com o método involutivo, a

<sup>34</sup> O VGV equivale ao total de unidades (não residenciais e residenciais) potenciais de lançamento, multiplicado pelo preço estimado de venda de cada unidade (não residencial e residencial).



receita de venda dos terrenos irá resultar como o resíduo dessa provável receita da comercialização das unidades imobiliárias.

Ressalte-se que todas as referências ao VGV se relacionam com o valor total obtido ou que poderia ser obtido por meio das vendas de todas as unidades (não residenciais e residenciais) dos empreendimentos imobiliários previstos no PUE e no PUZEIS, lançadas a um preço pré-determinado. Dessa forma, o VGV estimado a seguir pode não ser alcançado ou pode ser superado, podendo variar de forma significativa quando da efetiva realização das vendas, visto que o total de unidades (não residenciais e residenciais) efetivamente vendidas pode ser inferior, ou superior, ao número de unidades previstas nesses planos, e/ou o valor efetivamente contratado de cada unidade (não residencial e residencial) pode ser inferior, ou superior, ao preço estimado.

Assim, por exemplo, se estivesse previsto no PUE um empreendimento residencial com 40 apartamentos e com valor estimado de R\$ 100.000,00 (cem mil reais) cada um, o VGV potencial desse empreendimento é de R\$ 4.000.000,00 (quatro milhões de reais), ou seja, esse empreendimento teria potencial de gerar R\$ 4.000.000,00 (quatro milhões de reais) em receitas. No entanto, isto não significa que esse empreendimento hipotético irá necessariamente gerar este valor, pois uma série de fatores pode fazer com que a receita total varie, como alteração no preço dos apartamentos, margem de negociação e uma série de outros motivos.

No presente caso, para o cálculo do VGV potencial da Concessão Urbanística Nova Luz, estimou-se o valor por m<sup>2</sup> de área privativa<sup>35</sup> dos empreendimentos, tanto não residenciais quanto residenciais, de acordo com a metodologia de decomposição de

---

<sup>35</sup> Para os imóveis residenciais das quadras abrangidas pelo PUZEIS considerou-se a área privativa e computável indicadas no Produto 5.2. No restante, para os imóveis não residenciais considerou-se em média que: i) para a tipologia lojas, a área privativa é 8% menor do que a área computável; ii) para as demais tipologias, a área privativa é 9% menor do que a área privativa. Já quanto aos imóveis residenciais, não abrangidos pelo PUZEIS considerou-se que a área privativa seria 20% inferior à área computável, conforme premissa utilizada para se estimar a quantidade de unidades residenciais apresentada no Produto 5.1.



preços apresentada na seção 1.3. De acordo com essa metodologia, os cenários de valorização dos empreendimentos imobiliários levam em conta três aspectos: a mudança da configuração dos edifícios da região, a mudança na quantidade e localização das amenidades da região e a melhoria da imagem da região.

Com isso, de acordo com o banco de terrenos (*landbank*), cujos lotes seriam adquiridos conforme definição do PUE e do PUZEIS, estimou-se um VGV potencial de R\$ 4,81 bilhões no cenário base, em moeda de junho de 2010, para toda a área de intervenção, incluindo tanto empreendimentos residenciais quanto não-residenciais. Esse montante, em moeda de junho de 2011, representa cerca de R\$ 5,14 bilhões.

Quando se decompõe esse VGV potencial entre os empreendimentos não-residenciais e residenciais, verifica-se que os empreendimentos não residenciais representam 72,9% desse valor (R\$ 3,51 bilhões com base em junho/2010 ou R\$ 3,75 bilhões com base em junho de 2011), enquanto os empreendimentos residenciais representam 27,1% do valor (R\$ 1,30 bilhões com base em junho/2010 ou R\$ 1,39 bilhões com base em junho de 2011), conforme a tabela 4.1.1.1 a seguir:



**Tabela 4.1.1.1 – Estimativa do VGV potencial no cenário base  
(preços de junho de 2010)**

Tipologias	Valor estimado do m2 de área privativa (em R\$)	Valor estimado da unidade imobiliária (em R\$)	Valor Geral de Vendas (em R\$ 1.000)	Área Construída (em m2)	Área Privativa (em m2)	Unidades imobiliárias residenciais
Residencial básico (80 m2)	3.193,92	255.513,42	852.759,77	320.364	207.002	2.588
HM P (65 m2)	2.855,36	185.598,52	88.761,79	30.011	24.652	344
HM P (50 m2)	2.862,13	143.106,67	128.512,85	40.249	33.111	651
HM P (42m2)	2.858,76	120.068,03	39.493,99	13.414	11.062	244
HIS (50 m2)	2.720,00	135.999,91	56.365,42	18.534	15.292	307
HIS (42m2)	2.858,76	120.068,03	138.228,96	39.011	32.211	853
<b>Residencial Total</b>			<b>1.304.122,78</b>	<b>461.581,97</b>	<b>323.329</b>	<b>4.987</b>
Escritório	6.775,91	338.795,73	1.783.844,45	325.622	194.208	-
Loja	6.240,69	312.034,45	538.664,84	80.267	65.558	-
Centro comercial	10.048,48	502.424,22	609.929,41	74.105	42.483	-
Lojas em galeria	8.144,59	407.229,34	563.968,02	97.695	52.855	-
Loja (Retrofit)	6.240,69	312.034,45	14.231,33	1.923	1.571	-
<b>Não Residencial Total</b>			<b>3.510.638,05</b>	<b>579.612</b>	<b>356.674</b>	<b>-</b>
<b>Nova Luz Total</b>			<b>4.814.760,83</b>	<b>1.041.194,22</b>	<b>680.003,33</b>	<b>4.987</b>

Fonte: Consórcio Nova Luz.

No cenário alternativo, estimou-se um VGV potencial de R\$ 5,09 bilhões, em moeda de junho/2010, para toda a área de intervenção, incluindo tanto empreendimentos não residenciais quanto residenciais. Esse montante, em moeda de junho de 2011 representa cerca de R\$ 5,43 bilhões.

Quando se decompõe esse VGV potencial entre os empreendimentos não residenciais e residenciais, verifica-se que os empreendimentos não residenciais representam 70,2% desse valor (R\$ 3,57 bilhões com base em junho/2010 ou R\$ 3,81 bilhões com base em junho de 2011), enquanto que os empreendimentos residenciais representam 29,8% do valor (R\$ 1,52 bilhões com base em junho/2010 ou R\$ 1,62 bilhões com base em junho de 2011), conforme a tabela 4.1.1.2 a seguir:

**Tabela 4.1.1.2 – Estimativa do VGV potencial no cenário alternativo  
(preços de junho de 2010)**

Tipologias	Valor estimado do m2 de área privativa (em R\$)	Valor estimado da unidade imobiliária (em R\$)	Valor Geral de Vendas (em R\$ 1.000)	Área Construída (em m2)	Área Privativa (em m2)	Unidades imobiliárias residenciais
Residencial básico (80 m2)	3.896,57	311.725,58	982.071,34	320.364	207.002	2.588
HM P (65 m2)	3.483,53	226.429,61	106.062,68	30.011	24.652	344
HM P (50 m2)	3.491,79	174.589,69	153.065,77	40.249	33.111	651
HM P (42m2)	3.487,68	146.482,63	46.696,49	13.414	11.062	244
HIS (50 m2)	3.318,39	165.919,46	66.644,76	18.534	15.292	307
HIS (42m2)	3.487,68	146.482,63	163.437,72	39.011	32.211	853
<b>Residencial Total</b>			<b>1.517.978,77</b>	<b>461.581,97</b>	<b>323.329</b>	<b>4.987</b>
Escritório	6.957,60	347.879,82	1.823.492,69	325.622	194.208	-
Loja	6.408,02	320.400,99	550.754,79	80.267	65.558	-
Centro comercial	10.132,15	506.607,49	615.007,78	74.105	42.483	-
Lojas em galeria	8.270,08	413.504,24	570.838,56	97.695	52.855	-
Loja (Retrofit)	6.408,02	320.400,99	14.612,92	1.923	1.571	-
<b>Não Residencial Total</b>			<b>3.574.706,73</b>	<b>579.612</b>	<b>356.674</b>	<b>-</b>
<b>Nova Luz Total</b>			<b>5.092.685,50</b>	<b>1.041.194</b>	<b>680.003</b>	<b>4.987</b>

Fonte: Consórcio Nova Luz. (\*) a preços de junho de 2010.

A Tabela 4.1.1.3 apresenta o VGV<sup>36</sup> potencial para toda a área de intervenção, tanto para os empreendimentos residenciais e não residenciais, agrupados por fase da região da Nova Luz de acordo com o cenário base. Já a Tabela 4.1.1.4 apresenta o VGV potencial para toda a área de intervenção, com o mesmo nível de agregação, considerando o cenário alternativo

<sup>36</sup> O VGV é calculado a partir da área privativa, segundo a metodologia descrita no item 4.1. O valor por quadra é a soma de todos os empreendimentos propostos no PUE e PUZEIS para cada quadra.

**Tabela 4.1.1.3 – Estimativa do VGV potencial no cenário base por fase  
(preços de junho de 2010)**

Fase	Área Construída (em m2)			Área Privativa (em m2)			VGV (em R\$)		
	Residencial	Não Residencial	Total	Residencial	Não Residencial	Total	Residencial	Não Residencial	Total
1	55.721	57.428	113.149	36.707	34.158	70.865	123.100.758,78	253.309.171,51	376.409.930,29
2	38.129	91.436	129.564	29.541	57.616	87.158	102.180.087,43	452.244.725,27	554.424.812,70
3	163.179	48.335	211.515	115.746	34.745	150.492	454.598.287,27	284.036.804,82	738.635.092,08
4	85.482	191.759	277.240	60.330	113.024	173.354	255.539.177,90	1.308.444.866,59	1.563.984.044,49
5	119.071	190.655	309.726	81.005	117.130	198.135	368.704.466,02	1.212.602.482,11	1.581.306.948,13
<b>TOTAL</b>	<b>461.582</b>	<b>579.612</b>	<b>1.041.194</b>	<b>323.329</b>	<b>356.674</b>	<b>680.003</b>	<b>1.304.122.777,40</b>	<b>3.510.638.050,29</b>	<b>4.814.760.827,69</b>

Fonte: Consórcio Nova Luz.

**Tabela 4.1.1.4 – Estimativa do VGV potencial no cenário alternativo por fase  
(preços de junho de 2010)**

Fase	Área Construída (em m2)			Área Privativa (em m2)			VGV (em R\$)		
	Residencial	Não Residencial	Total	Residencial	Não Residencial	Total	Residencial	Não Residencial	Total
1	55.721	57.428	113.149	36.707	34.158	70.865	123.006.652,98	253.309.171,51	376.315.824,49
2	38.129	91.436	129.564	29.541	57.616	87.158	109.039.025,36	457.304.754,87	566.343.780,23
3	163.179	48.335	211.515	115.746	34.745	150.492	526.423.426,97	290.932.493,85	817.355.920,82
4	85.482	191.759	277.240	60.330	113.024	173.354	309.691.369,14	1.330.590.946,65	1.640.282.315,78
5	119.071	190.655	309.726	81.005	117.130	198.135	449.818.297,57	1.242.569.365,55	1.692.387.663,12
<b>TOTAL</b>	<b>461.582</b>	<b>579.612</b>	<b>1.041.194</b>	<b>323.329</b>	<b>356.674</b>	<b>680.003</b>	<b>1.517.978.772,01</b>	<b>3.574.706.732,43</b>	<b>5.092.685.504,45</b>

Fonte: Consórcio Nova Luz.

#### 4.1.2. Custos de Construção para efeito de cálculo dos preços dos terrenos

Para o cálculo das estimativas dos custos diretos de construção, partiu-se do CUB (Custo Unitário Básico), calculado e divulgado mensalmente pelo SindusCon-SP e pela FGV. O Custo Unitário Básico é, de acordo com o item 3.9 da Norma Brasileira ABNT NBR 12.721:2006, o "*custo por metro quadrado de construção do projeto-padrão considerado, calculado de acordo com a metodologia estabelecida em 8.3, pelos Sindicatos da Indústria da Construção Civil, em atendimento ao disposto no artigo 54 da Lei nº 4.591/64 e que serve de base para avaliação de parte dos custos de construção das edificações*".

A Tabela 4.1.2.1 a seguir apresenta os diversos CUB para cada um dos padrões construtivos, calculados pelo SindusCon-SP com base em dados de junho/2010.

**Tabela 4.1.2.1 – Custo Unitário Básico (CUB) para cada padrão construtivo (base junho/2010)**

Padrão	Código	Código/Padrão	Descrição	CUB/m <sup>2</sup>
Normal	R16	R16-N	Residência Multifamiliar	R\$ 875,07
Normal	CAL-8	CAL-8N	Comercial Andar Livre	R\$ 1.040,42
Normal	CSL-8	CSL-8N	Comercial Salas e Lojas	R\$ 896,27
Normal	CSL-16	CSL-16N	Comercial Salas e Lojas	R\$ 1.196,80
ZEIS NL	NLZEIS	NLZEIS	ZEIS Nova Luz*	R\$ 781,09

Fonte: SindusCon-SP. Elaboração: Consórcio Nova Luz.

Cabe destacar que os valores divulgados para cada um dos CUBs não incluem todos os custos de construção de um empreendimento. O CUB inclui apenas parte dos custos diretos de construção de um empreendimento, de forma que não fazem parte dessa estimativa as parcelas adicionais referentes a todos os elementos ou condições não incluídas nas relações quantitativamente discriminadas de materiais e mão-de-obra correspondentes a cada um dos projetos-padrão, tais como: fundações especiais, elevadores, equipamentos e instalações, playground, obras e serviços complementares e outros serviços. Além disso, não inclui outras despesas indiretas, impostos, taxas e emolumentos cartorários, gastos com projetos, parcela de remuneração do construtor e parcela de remuneração do incorporador.

Para a avaliação da viabilidade econômica e financeira dos empreendimentos propostos no PUE e no PUZEIS, escolheram-se os CUBs mais representativos de cada uma das categorias para o Estado de São Paulo. Assim, para a estimativa do custo direto de construção adotaram-se diferentes CUBs, de acordo com as tipologias dos imóveis residenciais e não residenciais, conforme abaixo indicado:

- Residencial:
  - HMP (65 m<sup>2</sup>) e residencial básico (80 m<sup>2</sup>) – o CUB adotado corresponde ao padrão construtivo R16-N<sup>37</sup>, o que significa que o custo

<sup>37</sup> O Padrão Residencial R16N do CUB equivale a uma unidade com as seguintes características: Unidade multifamiliar, padrão normal: Garagem, pilotis e 16 pavimentos-tipo. Garagem: Escada, elevadores, 128 vagas de garagem cobertas, cômodo de lixo depósito e instalação sanitária. Pilotis: Escada, elevadores, hall de entrada, salão de festas, copa, 2 banheiros, central gás e guarita. Pavimento-tipo: Hall de circulação, escada, elevadores e 4 apartamentos por andar, c/ 3 dormitórios,



direto de construção desses imóveis é equivalente à R\$ 875,07 (oitocentos e setenta e cinco reais e sete centavos) por m<sup>2</sup>, base junho/2010, conforme apresentado na Tabela 4.1.2.1;

- HMP e HIS (tanto para os imóveis de 42m<sup>2</sup> quanto para os imóveis de 50 m<sup>2</sup>) – para essas tipologias, adotou que o custo básico seria equivalente a 89% do R16-N, que é o padrão construtivo utilizado para o restante dos imóveis residenciais na Nova Luz. Isso significa que o custo direto de construção desses imóveis equivale a R\$ 781,09 (setecentos e oitenta e um reais e nove centavos) por m<sup>2</sup>, base junho/2010, conforme apresentado na Tabela 4.1.2.1;
- Não residencial
  - Escritório básico (50 m<sup>2</sup>), Centro Comercial e Lojas em Galeria – o CUB adotado corresponde ao padrão construtivo CSL-16N<sup>38</sup>, o que significa que o custo direto de construção desses imóveis é equivalente à R\$ 1.196,80 (um mil, cento e noventa e seis reais e oitenta centavos) por m<sup>2</sup>, base junho/2010, conforme apresentado na Tabela 4.1.2.1;
  - Escritório Andar Livre – o CUB adotado corresponde ao padrão construtivo CAL-8N<sup>39</sup>, o que significa que o custo direto de construção desses imóveis é equivalente à R\$ 1.040,42 (um mil e quarenta reais e

---

sendo um suíte, sala de estar/jantar, banheiro social, cozinha e área de serviço c/ banheiro e varanda. Área real: 10.562,07 m<sup>2</sup>; Área equivalente: 8.224,50 m<sup>2</sup>.

<sup>38</sup> O padrão comercial CSL16N equivale a uma unidade com as seguintes características: garagem, pavimento térreo e 16 pavimentos-tipo; garagem: escada, elevadores, 128 vagas de garagem coberta, cômoda de lixo, depósito e instalação sanitária; pavimento térreo: escada, elevadores, hall de entrada e lojas; pavimento-tipo: halls de circulação, escada, elevadores e oito salas com sanitário privativo por andar. área real: 9.140,57 m<sup>2</sup>; área equivalente: 5.734,46 m<sup>2</sup>.

<sup>39</sup> O padrão comercial CAL8N equivale a uma unidade com as seguintes características: garagem, pavimento térreo e oito pavimentos-tipo; garagem: escada, elevadores, 64 vagas de garagem coberta, cômoda de lixo, depósito e instalação sanitária; pavimento térreo: escada, elevadores, hall de entrada e lojas; pavimento-tipo: halls de circulação, escada, elevadores e oito andares corridos com sanitário privativo por andar; área real: 5.290,62 m<sup>2</sup>; área equivalente: 3.096,09 m<sup>2</sup>.



quarenta e dois centavos) por m<sup>2</sup>, base junho/2010, conforme apresentado na Tabela 4.1.2.1; e

- o Loja (50 m<sup>2</sup>) – para essa tipologia, o CUB adotado corresponde ao padrão construtivo CSL-8N<sup>40</sup>, portanto, o custo direto de construção desses imóveis é equivalente à R\$ 896,27 (oitocentos e noventa e seis reais e vinte e sete centavos) por m<sup>2</sup>, base junho/2010, conforme apresentado na Tabela 4.1.2.1.

A partir dos custos diretos de construção, estimou os custos totais de construção que incluem, além dos custos diretos, os custos indiretos, os serviços de terceiros e outras despesas e a margem da construtora. Para estimar os custos totais de construção, na modelagem da análise de viabilidade econômica e financeira da Concessão, adotou-se o percentual de 209,80% (duzentos e nove inteiros e oitenta centésimos por cento), calculado com base nos custos diretos de construção de cada empreendimento imobiliário. Esse percentual foi obtido a partir da Pesquisa Anual da Indústria da Construção (PAIC – 2008)<sup>41</sup>, considerando a totalidade das construtoras que atuam na região Metropolitana de São Paulo.

Os custos totais de construção correspondem aos valores que normalmente são pagos às construtoras pela realização dos serviços de construção de determinado empreendimento imobiliário.

A partir da determinação dos custos totais de construção, foi possível estimar:

---

<sup>40</sup> O padrão comercial CSL8N equivale a uma unidade com as seguintes características: garagem, pavimento térreo e oito pavimentos-tipo; garagem: escada, elevadores, 64 vagas de garagem coberta, cômoda de lixo, depósito e instalação sanitária; pavimento térreo: escada, elevadores, hall de entrada e lojas; pavimento-tipo: halls de circulação, escada, elevadores e oito salas c/ sanitário privativo por andar; área real: 5.942,94 m<sup>2</sup>; área equivalente: 3.921,55 m<sup>2</sup>.

<sup>41</sup> A Pesquisa Anual da Indústria da Construção, parte integrante do Sistema de Estatísticas Econômicas do IBGE, levanta, em empresas selecionadas, informações referentes a pessoal ocupado, salários e retiradas, custos e despesas, valor das incorporações e construções executadas, valor bruto da produção, valor adicionado, entre outras variáveis.



- Custos indiretos – esses custos referem-se aqueles não diretamente ligados à execução dos serviços e obras e, normalmente, dizem respeito aos gastos com pessoal administrativo das obras, à instalação e operação dos canteiros de obras, aos gastos referentes à mobilização e desmobilização dos equipamentos, aos impostos e taxas incidentes diretamente sobre as obras, aos materiais de consumo, aos gastos com a administração central, às despesas financeiras, etc. Esses custos foram estimados com base no percentual de 20,05% (vinte inteiros e cinco centésimos por cento), aplicado sobre o custo total de construção e também foi obtido a partir da Pesquisa Anual da Indústria da Construção (PAIC – 2008);
- Custos dos serviços de terceiros e outras despesas – referem-se aos demais custos e despesas de construção não incluídos nos custos diretos e indiretos. Na modelagem da Concessão Urbanística Nova Luz, esses custos foram estimados com base no percentual de 14,73% (catorze inteiros e setenta e três centésimos por cento), calculado sobre o custo total de construção e também foi obtido a partir da Pesquisa Anual da Indústria da Construção (PAIC – 2008);
- Custo total da obra – corresponde à soma dos custos diretos de construção (calculados com base no CUB de cada padrão construtivo) com os custos indiretos e os custos dos serviços de terceiros e outras despesas; e
- Margem da Construtora – corresponde a margem bruta de lucro da construtora e foi obtida pela diferença entre o custo total de construção (preço da construtora) e o custo total da obra.

Dessa forma, por exemplo, para os imóveis residenciais a serem construídos, cujo custo direto de construção corresponde ao CUB R16-N (equivalente a R\$ 875,07 por m<sup>2</sup>), o custo total de construção estimado desses imóveis foi de R\$ 1.835,91 (um mil, oitocentos e trinta e cinco reais e noventa e um centavos) por m<sup>2</sup>, base junho/2010.



A Tabela 4.1.2.3 a seguir apresenta a decomposição do custo total de construção dos imóveis residenciais, de acordo com o apresentado anteriormente.

**Tabela 4.1.2.3 – Decomposição do custo total de construção dos imóveis residenciais (base junho/2010)**

Discriminação	Valores em R\$ / m <sup>2</sup>	Em % do custo total de construção	Em % do custo direto de construção (CUB)
<b>Custos diretos de construção (CUB)</b>	<b>875,07</b>	<b>47,66%</b>	<b>100,00%</b>
Serv. terceiros e outras despesas	270,46	14,73%	30,91%
Custos indiretos	368,03	20,05%	42,06%
Custo total da obra	1.513,55	82,44%	172,96%
Margem da Construtora	322,36	17,56%	36,84%
<b>Custo total de construção (preço construtora)</b>	<b>1.835,91</b>	<b>100,00%</b>	<b>209,80%</b>

Fonte: SindusCon-SP e PAIC-2008 (IBGE). Elaboração: Consórcio Nova Luz.

Por fim, a partir desses dados e com base na área construída de cada um dos empreendimentos definidos no PUE e no PUZEIS, foi possível estimar os custos totais de construção desses empreendimentos<sup>42</sup>. A Tabela 4.1.2.4 a seguir apresenta a estimativa desses custos, tantos para os imóveis a construir residenciais e não residenciais, agrupados por fase da região da Nova Luz.

**Tabela 4.1.2.4 – Estimativa dos custos totais de construção por fase (base junho/2010)**

Fase	Residencial			Não Residencial			Total		
	Área Construída (m <sup>2</sup> )	Área Privativa (m <sup>2</sup> )	Custo Total de Construção (em R\$)	Área Construída (m <sup>2</sup> )	Área Privativa (m <sup>2</sup> )	Custo Total de Construção (em R\$)	Área Construída (m <sup>2</sup> )	Área Privativa (m <sup>2</sup> )	Custo Total de Construção (em R\$)
1	55.721	36.707	67.390.629,46	57.428	34.158	84.049.911,57	113.149	70.865	151.440.541,03
2	38.129	29.541	51.939.564,96	91.436	57.616	134.655.851,28	129.564	87.158	186.595.416,24
3	163.179	115.746	206.091.106,39	48.335	34.745	73.412.194,80	211.515	150.492	279.503.301,18
4	85.482	60.330	106.109.674,28	191.759	113.024	282.109.759,34	277.240	173.354	388.219.433,62
5	119.071	81.005	143.997.172,80	190.655	117.130	282.799.077,75	309.726	198.135	426.796.250,55
<b>TOTAL</b>	<b>461.582</b>	<b>323.329</b>	<b>575.528.148</b>	<b>579.612</b>	<b>356.674</b>	<b>857.026.795</b>	<b>1.041.194</b>	<b>680.003</b>	<b>1.432.554.942,62</b>

Fonte: Consórcio Nova Luz.

<sup>42</sup> O custo total de construção dos empreendimentos não residenciais incluem a tipologia Loja (retrofit). O custo total unitário de construção adotado para essa categoria foi de R\$ 3.500 por metro quadrado de área construída, e refere-se a Retrofit com Restauo adotado pela empresa Concrejato em intervenções similares.



Ou seja, de acordo com os cálculos realizados, o valor total estimado dos custos totais de construção dos novos empreendimentos imobiliários definidos no PUE e no PUZEIS alcança o montante de R\$ 1,433 bilhão, em moeda de junho de 2010. Esse montante, em moeda de junho de 2011, representa aproximadamente R\$ 1,529 bilhões.

#### **4.1.3. Custos de Incorporação para efeito de cálculo dos preços dos terrenos**

A incorporação imobiliária, regulamentada pela Lei de Incorporação (Lei nº 4.591, de 16 de dezembro de 1964), consiste na atividade exercida com o intuito de promover a construção, para alienação total ou parcial, de edificações ou conjunto de edificações compostas de unidades autônomas, por meio de compromissos de venda e compra ou efetiva venda e compra de frações ideais de terreno vinculadas a futuras unidades autônomas em edificações a serem construídas ou em construção sob regime condominial, responsabilizando-se o incorporador, conforme o caso, pela entrega, dentro de um prazo previamente estabelecido, preço e determinadas condições, das obras concluídas.

Dentre outros aspectos, a atividade de incorporação imobiliária inclui, exemplificadamente, as seguintes obrigações:

- (i) negociar a venda das unidades autônomas em construção, cujo requerimento de incorporação deverá ser acompanhado, principalmente, dos seguintes documentos: (a) título de propriedade de terreno, ou de promessa, irrevogável e irretroatável, de compra e venda devidamente registrado; (b) certidões negativas de impostos federais, estaduais e municipais, de protesto de títulos de ações cíveis e criminais e de ônus reais relativamente ao terreno, aos alienantes do terreno e ao incorporador; (c) projeto de construção devidamente aprovado pelas autoridades competentes; (d) cálculo das áreas das edificações, discriminando, além da área global, a das partes comuns, e indicando, para cada tipo de unidade autônoma a respectiva metragem de área construída; (e) memorial descritivo das especificações da obra projetada;



- (f) discriminação das frações ideais de terreno com as unidades que a elas corresponderão; (g) minuta da futura convenção de condomínio que regerá a edificação;
- (ii) indicar, em todos os anúncios publicitários, material de comercialização do empreendimento e contratos de venda, o número da matrícula imobiliária do terreno e o número de registro da incorporação na referida matrícula perante o Oficial de Registro de Imóveis competente;
- (iii) supervisionar a construção do projeto previsto no contrato e de acordo com a aprovação concedida pelas autoridades governamentais;
- (iv) obter o certificado de conclusão (“Habite-se”) do empreendimento;
- (v) efetuar a especificação e instituição do condomínio edilício, para que cada unidade autônoma possa ter seu proprietário exclusivo, averbando-se a área construída do empreendimento; e
- (vi) entregar ao adquirente as unidades autônomas concluídas, de acordo com as especificações contratuais, e transferir ao adquirente o direito de propriedade da unidade, por meio da lavratura da escritura pública de venda e compra.

Ou seja, pode-se afirmar que os custos de incorporação imobiliária são compostos por diversos itens e incluem os custos de administração dos empreendimentos imobiliários, custos com mão-de-obra própria e terceirizada, custos com projetos, custos com veiculação e comercialização das unidades imobiliárias, entre outros.

Na análise de viabilidade econômica e financeira da Concessão Urbanística Nova Luz, os custos de incorporação imobiliária representam a parcela mais significativa dos custos totais previstos da Concessão.

Para estimar os custos de incorporação imobiliária, na modelagem da análise de viabilidade econômica e financeira da Concessão, adotou-se o percentual de 42,18% (quarenta e dois inteiros e dezoito centésimos por cento), calculado com base no VGV potencial de cada empreendimento imobiliário<sup>43</sup>. Esse percentual foi obtido a partir da Pesquisa Anual da Indústria da Construção (PAIC) e da Pesquisa Anual dos Serviços (PAS), considerando a totalidade das incorporadoras que atuam na região Metropolitana de São Paulo. A tabela 4.1.3.1 a seguir traz o detalhamento de cada um dos componentes da parcela de incorporação.

**Tabela 4.1.3.1 – Decomposição dos Custos de Incorporação**

Componentes	(%) na parcela do incorporador	(%) no preço de venda dos imóveis
<b>Gastos com pessoal</b>	<b>16,0%</b>	<b>6,7%</b>
Salários, retiradas e outras remunerações	11,6%	4,9%
Contribuições para a Previdência Social	2,1%	0,9%
FGTS	0,6%	0,3%
Contribuições para a previdência privada	0,2%	0,1%
Indenizações por dispensa	0,4%	0,2%
Benefícios concedidos aos empregados	1,0%	0,4%
<b>Despesas operacionais</b>	<b>27,1%</b>	<b>11,4%</b>
Mercadorias, materiais de consumo e de reposição	2,8%	1,2%
Combustíveis e lubrificantes	0,6%	0,3%
Serviços prestados por terceiros	1,8%	0,8%
Aluguéis de imóveis, veículos, máquinas e equipamentos	2,3%	1,0%
Prêmios de seguros	0,1%	0,1%
Marketing	13,4%	5,6%
Energia elétrica, gás, água e esgoto	0,7%	0,3%
Outros custos e despesas operacionais	5,3%	2,2%
<b>Margem bruta do incorporador</b>	<b>56,9%</b>	<b>24,0%</b>
<b>Total da parcela de incorporação</b>	<b>100,0%</b>	<b>42,2%</b>

Fonte: Pesquisa Anual dos Serviços (PAS) e Pesquisa Anual da Indústria da Construção (PAIC), IBGE Ano fiscal de 2008; Empresas da Região Metropolitana de São Paulo

Assim, foi possível estimar os custos de incorporação dos empreendimentos imobiliários definidos no PUE e no PUZEIS. A Tabela 4.1.3.2 apresenta a estimativa desses custos, tanto para os imóveis a construir residenciais e não residenciais<sup>44</sup>, agrupados por fase da região da Nova Luz, considerando o cenário base e a Tabela 4.1.3.3 apresenta a estimativa considerando o cenário alternativo.

<sup>43</sup> A parcela de incorporação considerada para a tipologia Loja (retrofit) foi de 5,6%, equivalente às despesas de marketing segundo apresentado na tabela 4.1.3.1 – Decomposição dos Custos de Incorporação.

<sup>44</sup> O custo de incorporação dos empreendimentos não residenciais incluem a tipologia Loja (retrofit).



**Tabela 4.1.3.2 – Estimativa dos custos de incorporação imobiliária por fase, considerando o cenário base (em junho/2010)**

Fase	Residencial			Não Residencial			Total		
	Área Construída (m <sup>2</sup> )	Área Privativa (m <sup>2</sup> )	Custos de Incorporação (em R\$)	Área Construída (m <sup>2</sup> )	Área Privativa (m <sup>2</sup> )	Custos de Incorporação (em R\$)	Área Construída (m <sup>2</sup> )	Área Privativa (m <sup>2</sup> )	Custos de Incorporação (em R\$)
1	55.721	36.707	51.931.138,38	57.428	34.158	106.860.703,12	113.149	70.865	158.791.841,50
2	38.129	29.541	43.105.569,07	9.1436	57.616	190.783.417,11	129.564	87.158	233.888.986,17
3	163.179	115.746	191.776.287,95	48.335	34.745	119.823.425,64	211.515	150.492	311.599.713,58
4	85.482	60.330	107.801.450,94	19.1759	113.024	548.313.796,13	277.240	173.354	656.115.247,08
5	119.071	81.005	155.541.223,59	190.655	117.130	510.011.038,43	309.726	198.135	665.552.262,02
<b>TOTAL</b>	<b>461.582</b>	<b>323.329</b>	<b>550.155.669,93</b>	<b>579.612</b>	<b>356.674</b>	<b>1.475.792.380,43</b>	<b>1.041.194</b>	<b>680.003</b>	<b>2.025.948.050,36</b>

Fonte: Consórcio Nova Luz.

Ou seja, no cenário base, de acordo com os cálculos realizados, o valor total estimado dos custos de incorporação imobiliária dos novos empreendimentos imobiliários definidos no PUE e no PUZEIS alcança o montante total de aproximadamente R\$ 2.026 milhões, em moeda de junho de 2010. Esse montante, em moeda de junho de 2011, representa aproximadamente R\$ 2.162 milhões.

**Tabela 4.1.3.3 – Estimativa dos custos de incorporação imobiliária por fase, considerando o cenário alternativo (em junho/2010)**

Fase	Residencial			Não Residencial			Total		
	Área Construída (m <sup>2</sup> )	Área Privativa (m <sup>2</sup> )	Custos de Incorporação (em R\$)	Área Construída (m <sup>2</sup> )	Área Privativa (m <sup>2</sup> )	Custos de Incorporação (em R\$)	Área Construída (m <sup>2</sup> )	Área Privativa (m <sup>2</sup> )	Custos de Incorporação (em R\$)
1	55.721	36.707	51.891.439,02	57.428	34.158	106.860.703,12	113.149	70.865	158.752.142,14
2	38.129	29.541	45.999.072,39	9.1436	57.616	192.918.035,12	129.564	87.158	238.917.107,51
3	163.179	115.746	222.076.355,19	48.335	34.745	122.732.432,74	211.515	150.492	344.808.787,93
4	85.482	60.330	130.646.029,36	19.1759	113.024	557.558.040,77	277.240	173.354	688.204.070,13
5	119.071	81.005	189.759.807,23	190.655	117.130	522.611.647,64	309.726	198.135	712.371.454,87
<b>TOTAL</b>	<b>461.582</b>	<b>323.329</b>	<b>640.372.703,19</b>	<b>579.612</b>	<b>356.674</b>	<b>1.502.680.859,40</b>	<b>1.041.194</b>	<b>680.003</b>	<b>2.143.053.562,58</b>

Fonte: Consórcio Nova Luz.

Já no cenário alternativo, de acordo com os cálculos realizados, o valor total estimado dos custos de incorporação imobiliária dos novos empreendimentos imobiliários definidos no PUE e no PUZEIS alcança o montante total de aproximadamente R\$ 2.143 milhões, em moeda de junho de 2010. Esse montante, em moeda de junho de 2011, representa aproximadamente R\$ 2.287 milhões.

#### 4.1.4. Cálculos da Receita Estimada da Concessionária

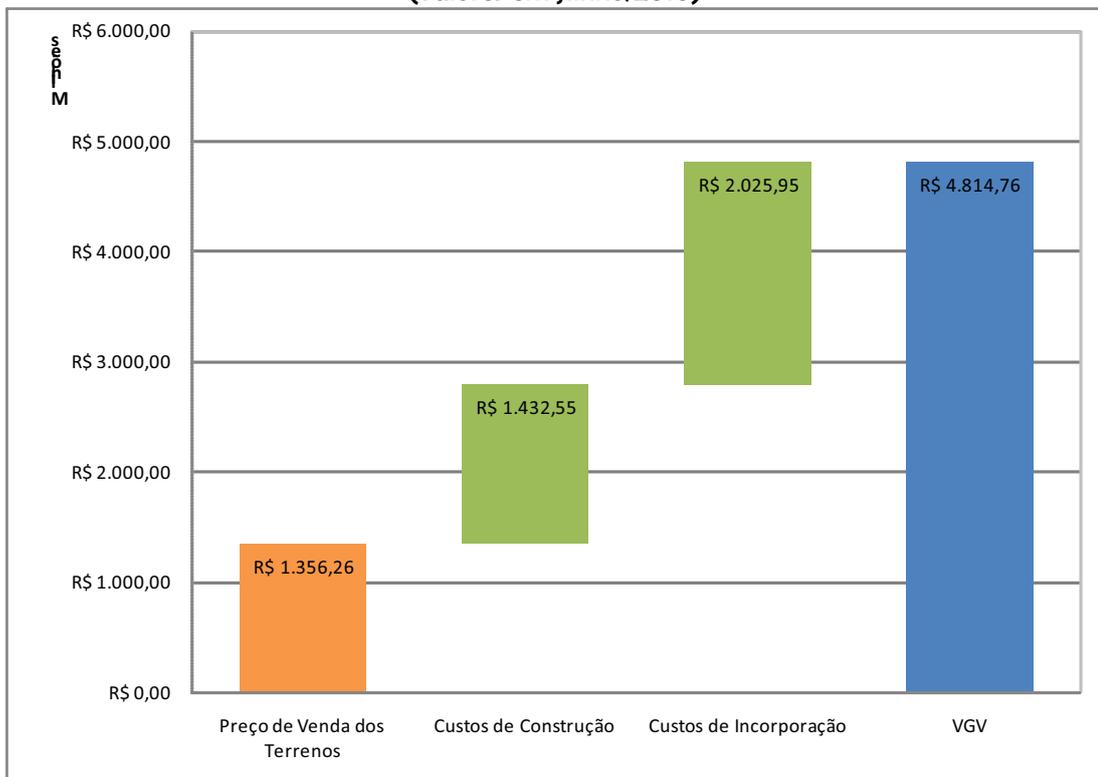
A receita obtida com a venda dos terrenos, na modelagem da viabilidade econômica e financeira da Concessão, corresponde à única fonte de receita da concessionária.



Como apresentado anteriormente, para estimar o preço de venda dos terrenos adotou-se o método involutivo (conforme previsto na NBR 14653-2), que consiste em determinar o preço de um terreno considerando um aproveitamento eficiente, mediante hipotético empreendimento compatível com as características do bem e com as condições do mercado vigentes.

Assim, para se estimar o valor das receitas da concessão, partiu-se do VGV dos diversos empreendimentos imobiliários definidos no PUE e no PUZEIS, subtraindo-se os custos de construção e incorporação desses empreendimentos para se obter o possível valor de venda dos terrenos, conforme demonstrado nos gráficos 4.1.4.1 e 4.1.4.2 e com mais detalhes nas Tabelas 4.1.4.1 e 4.1.4.2 para os cenários base e alternativo.

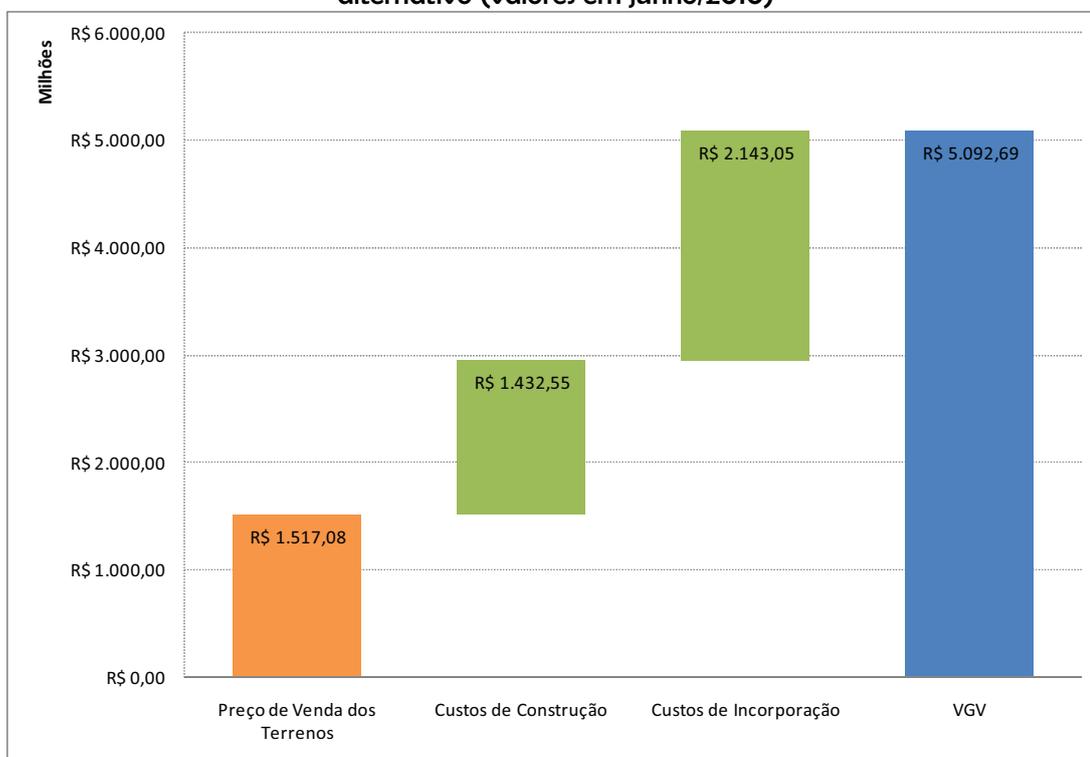
**Gráfico 4.1.4.1 – Estimativa da receita da concessionária, considerando o cenário base (valores em junho/2010)**



Fonte: Consórcio Nova Luz.



**Gráfico 4.1.4.2 – Estimativa da receita da concessionária, considerando o cenário alternativo (valores em junho/2010)**



Fonte: Consórcio Nova Luz.

Destaque-se que o valor de venda dos terrenos, subtraído do valor de aquisição e de limpeza dos mesmos, deve ser suficiente para, durante o prazo contratual, amortizar todos os investimentos em infra-estrutura (sistema viário, áreas verdes, etc.), cobrir as despesas operacionais da empresa e obter uma margem de lucro, conforme o risco assumido pela concessionária.

**Tabela 4.1.4.1– Estimativa da receita da concessionária, considerando o cenário base (valores em junho/2010)**

Fase	VGV (em R\$ 1.000)	Custo Total de Construção (em R\$ 1.000)	Custo Total de Incorporação (em R\$ 1.000)	Receita de Venda de Terrenos (em R\$ 1.000)
1	377.878,06	152.300,26	159.411,19	66.166,62
2	556.467,01	187.700,02	234.750,50	134.016,48
3	739.607,22	279.975,03	312.009,81	147.622,37
4	1.549.469,87	385.312,88	649.992,31	514.164,67
5	1.588.406,08	429.706,42	668.547,09	490.152,56
<b>TOTAL</b>	<b>4.811.828,23</b>	<b>1.434.994,61</b>	<b>2.024.710,91</b>	<b>1.352.122,71</b>

Fonte: Consórcio Nova Luz.

**Tabela 4.1.4.2 – Estimativa da receita da concessionária, considerando o cenário alternativo (valores em junho/2010)**

Fase	VGV (em R\$ 1.000)	Custo Total de Construção (em R\$ 1.000)	Custo Total de Incorporação (em R\$ 1.000)	Receita de Venda de Terrenos (em R\$ 1.000)
1	376.315,82	151.440,54	158.752,14	66.123,14
2	566.343,78	186.595,42	238.917,11	140.831,26
3	817.355,92	279.503,30	344.808,79	193.043,83
4	1.640.282,32	388.219,43	688.204,07	563.858,81
5	1.692.387,66	426.796,25	712.371,45	553.219,96
<b>TOTAL</b>	<b>5.092.685,50</b>	<b>1.432.554,94</b>	<b>2.143.053,56</b>	<b>1.517.077,00</b>

Fonte: Consórcio Nova Luz.

A Tabela 4.1.4.3, apresentada a seguir, mostra uma comparação entre o custo total de aquisição dos terrenos (considerando também os custos de demolição, regularização e fundo de comércio) e a estimativa da receita da concessionária, de acordo com o cenário base. Ou seja, a receita estimada com a venda dos terrenos, em moeda de junho de 2010, é de R\$ 1.356 milhões e o custo total de aquisição de terrenos é de R\$ 944 milhões. Em moeda de junho de 2011, a receita estimada com a venda dos terrenos é de R\$ 1.447 milhões e o custo total de aquisição de terrenos é de R\$ 1.008 milhões.

**Tabela 4.1.4.3 – Comparação entre o custo de aquisição dos terrenos e a estimativa da receita da concessionária, considerando o cenário base (em junho/2010)**

Fase	Área de Terrenos (m2)	Custo de Aquisição de Terrenos (em R\$ 1.000)	Custo de Demolição e Remoção (em R\$ 1.000)	Custo de Regularização (em R\$ 1.000)	Custo de Fundo de Comércio (em R\$ 1.000)	Custo Total de Aquisição dos Terrenos (em R\$ 1.000)	Custo do Terreno (em R\$ / m2)	Receita de Venda de Terrenos (em R\$ 1.000)	Receita de Venda de Terrenos (em R\$ / m2)
[a]	[b]	[c]	[d]	[e]	[f]	[g=c+d+e+f]	[h=g/b]	[i]	[j=i/b]
1	16.369	43.161,74	5.004,14	1.726,47	22.003,69	71.896,04	4.392,28	66.177,55	4.042,93
2	30.557	64.500,16	7.388,36	2.580,01	29.946,01	104.414,54	3.417,01	133.940,41	4.383,26
3	45.026	130.616,94	12.989,94	5.224,68	50.212,97	199.044,53	4.420,70	147.532,08	3.276,63
4	51.776	187.066,02	17.020,25	7.482,64	72.675,77	284.244,68	5.489,85	519.649,36	10.036,41
5	50.312	194.880,32	16.901,20	7.795,21	65.274,41	284.851,15	5.661,71	488.958,44	9.718,55
<b>TOTAL</b>	<b>194.040</b>	<b>620.225,18</b>	<b>59.303,91</b>	<b>24.809,01</b>	<b>240.112,85</b>	<b>944.450,93</b>	<b>4.867,30</b>	<b>1.356.257,83</b>	<b>6.989,59</b>

Fonte: Consórcio Nova Luz.

Já a Tabela 4.1.4.4, apresentada a seguir, mostra uma comparação entre o custo de aquisição dos terrenos (considerando também os custos de demolição e remoção) e a estimativa da receita da concessionária, conforme o cenário alternativo. Ou seja, nesse caso a receita estimada com a venda dos terrenos é de R\$ 1.517 milhões e o custo total de aquisição dos terrenos é de R\$ 944 milhões. Em moeda de junho de 2011, a receita estimada com a venda dos terrenos é de R\$ 1.619 milhões e o custo total de aquisição de terrenos é de R\$ 1.008 milhões.

**Tabela 4.1.4.4 – Comparação entre o custo de aquisição dos terrenos e a estimativa da receita da concessionária, considerando o cenário alternativo (em junho/2010)**

Fase	Área de Terrenos (m2)	Custo de Aquisição de Terrenos (em R\$ 1.000)	Custo de Demolição e Remoção (em R\$ 1.000)	Custo de Regularização (em R\$ 1.000)	Custo de Fundo de Comércio (em R\$ 1.000)	Custo Total de Aquisição dos Terrenos (em R\$ 1.000)	Custo do Terreno (em R\$ / m2)	Receita de Venda de Terrenos (em R\$ 1.000)	Receita de Venda de Terrenos (em R\$ / m2)
[a]	[b]	[c]	[d]	[e]	[f]	[g=c+d+e+f]	[h=g/b]	[i]	[j=i/b]
1	16.369	43.161,74	5.004,14	1.726,47	22.003,69	71.896,04	4.392,28	66.123,14	4.039,60
2	30.557	64.500,16	7.388,36	2.580,01	29.946,01	104.414,54	3.417,01	140.831,26	4.608,77
3	45.026	130.616,94	12.989,94	5.224,68	50.212,97	199.044,53	4.420,70	193.043,83	4.287,43
4	51.776	187.066,02	17.020,25	7.482,64	72.675,77	284.244,68	5.489,85	563.858,81	10.890,27
5	50.312	194.880,32	16.901,20	7.795,21	65.274,41	284.851,15	5.661,71	553.219,96	10.995,81
<b>TOTAL</b>	<b>194.040</b>	<b>620.225,18</b>	<b>59.303,91</b>	<b>24.809,01</b>	<b>240.112,85</b>	<b>944.450,93</b>	<b>4.867,30</b>	<b>1.517.077,00</b>	<b>7.818,38</b>

Fonte: Consórcio Nova Luz.



## 5. Despesas gerais de implantação

Além dos custos já discriminados, a concessionária, para auferir as receitas com a exploração dos serviços objeto da concessão, irá incorrer em diversos outros custos, aqui identificados como despesas gerais da concessionária. Acredita-se que essas despesas correspondem aos gastos a serem incorridos pela concessionária para viabilizar a implantação do projeto urbanístico específico e incluem despesas gerais e administrativas, seguros, pagamento de tributos, etc.

A fim de facilitar a apresentação das diversas despesas gerais de implantação identificados e considerados na modelagem da análise de viabilidade econômica e financeira da Concessão Urbanística Nova Luz, separou-os nos seguintes itens:

- Despesas gerais e administrativas;
- Seguros e garantias;
- Ônus fixo da concessão;
- Ônus variável da concessão;
- Despesas de regularização de imóveis;
- Imposto Predial e Territorial Urbano (IPTU); e
- Tributos federais (IRPJ, CSLL, PIS e COFINS).

A seguir passa-se a descrever cada um dessas despesas gerais identificadas.

### 5.1. Despesas Gerais e Administrativas

Os gastos estimados com despesas gerais e administrativas referem-se aos desembolsos com pessoal próprio (remuneração dos empregados e encargos sociais) da concessionária, serviços de terceiros (auditoria, consultoria, honorários advocatícios e outros), aluguel e conservação, manutenção de instalações e telecomunicações, despesas com serviços de água, luz e telefonia, entre outras.

No modelo de análise de viabilidade econômica e financeira da Concessão Urbanística Nova Luz, a fim de se calcular as despesas gerais e administrativas, estimou-se as despesas com pessoal a partir da definição de um quadro de pessoal necessário para operacionalizar as atividades da futura concessionária. Adicionalmente, aplicou-se um percentual sobre essas despesas para cobrir as demais despesas administrativas da concessionária.

Assim, a Tabela 5.1.1 a seguir apresenta as estimativas das despesas com pessoal administrativo. Para se obter o total anual dessas despesas, considerou-se, além do salário base de cada um dos cargos definidos, um percentual adicional de 100% relativo ao pagamento dos encargos trabalhistas. Com isso, o total anual estimado das despesas com pessoal foi de R\$ 5,47 milhões, em moeda de junho/2010 e, em moeda de junho/211 o montante com despesas com pessoal foi de R\$ 5,84 milhões.

**Tabela 5.1.1 – Estimativa das despesas com pessoal administrativo (base junho/2010)**

Cargo/Função	Nº de Pessoas	Salário Base (em R\$)	Encargos C trabalhistas	Despesa Anual (em R\$)
<b>1 - DIRETORIA GERAL</b>	<b>5</b>			<b>1.406.232,00</b>
1.1 - Diretor geral	1	38.692,00	100%	928.608,00
1.2 - Secretária	1	5.981,00	100%	143.544,00
1.3 - Gerente Comercial	1	9.396,00	100%	225.504,00
1.4 - Assistente Comercial	2	2.262,00	100%	108.576,00
<b>2 - DIRETORIA ADMINISTRATIVO-FINANCEIRA</b>	<b>16</b>			<b>1.900.920,00</b>
2.1 - Diretor administrativo-financeiro	1	20.478,00	100%	491.472,00
2.2 - Auxiliar Serviços Gerais	4	1.279,00	100%	122.784,00
2.3 - Gerente Administrativo-Financeiro	1	7.611,00	100%	182.664,00
2.4 - Assistente de Tesouraria	1	4.016,00	100%	96.384,00
2.5 - Auxiliar Tesouraria	1	1.509,00	100%	36.216,00
2.6 - Gerente RH	1	9.123,00	100%	218.952,00
2.7 - Assistente RH	1	2.085,00	100%	50.040,00
2.8 - Assistente de Folha de Pagamento	1	2.085,00	100%	50.040,00
2.9 - Gerente Contabilidade	1	10.391,00	100%	249.384,00
2.10 - Assistente Contábil	1	1.883,00	100%	45.192,00
2.11 - Auxiliar Contábil	1	1.330,00	100%	31.920,00
2.12 - Gerente TI	1	9.922,00	100%	238.128,00
2.13 - Assistente TI	1	3.656,00	100%	87.744,00
<b>3 - GERÊNCIA DE OPERAÇÕES</b>	<b>11</b>			<b>1.536.504,00</b>
3.1 - Diretor de Operações	1	13.962,00	100%	335.088,00
3.2 - Gerente de Operações	1	12.125,00	100%	291.000,00
3.3 - Arquiteto	1	9.627,00	100%	231.048,00
3.4 - Engenheiro Civil Sr.	1	9.627,00	100%	231.048,00
3.5 - Auxiliar Operações	2	1.000,00	100%	48.000,00
3.6 - Chefe de Manutenção	1	4.680,00	100%	112.320,00
3.7 - Auxiliar Manutenção	2	1.000,00	100%	48.000,00
3.8 - Chefe de Meio Ambiente	1	5.000,00	100%	120.000,00
3.9 - Chefe de Área Social	1	5.000,00	100%	120.000,00
<b>4 - GERÊNCIA JURÍDICA</b>	<b>3</b>			<b>628.296,00</b>
4.1 - Gerente Jurídico	1	12.186,00	100%	292.464,00
4.2 - Advogado Sr.	1	8.324,00	100%	199.776,00
4.3 - Advogado Pl.	1	5.669,00	100%	136.056,00
<b>5 - TOTAL GERAL</b>	<b>35</b>			<b>5.471.952,00</b>

Fonte: Folha de São Paulo. Elaboração: Consórcio Nova Luz.

Considerou-se também o desembolso de recursos para o pagamento de pessoal responsável pela zeladoria da área, conforme apresentado na Tabela 5.1.2. O total anual das despesas com zeladoria foi estimado em R\$ 1,85 milhões, em moeda de

junho/2010. Esse montante, em moeda de junho/2011 equivale a aproximadamente R\$ 1,97 milhões.

**Tabela 5.1.2 – Estimativa das despesas com zeladoria (base junho/2010)**

Cargo / Função	Nº de pessoas	Salário base (em R\$)	Encargos trabalhistas	Despesa Anual (em R\$)
<b>1 - ZELADORIA</b>	<b>69</b>			<b>1.846.344,00</b>
1.1 - Chefe de Zeladoria	1	3.288,00	100%	78.912,00
1.2 - Zeladores	45	1.194,00	100%	1.289.520,00
1.3 - Chefe de Limpeza	1	2.423,00	100%	58.152,00
1.4 - Faxineiro	22	795,00	100%	419.760,00
<b>2 - TOTAL GERAL</b>	<b>138</b>			<b>1.846.344,00</b>

Fonte: Folha de São Paulo. Elaboração: Consórcio Nova Luz.

Além disso, considerou-se também um percentual adicional de 20%, calculado com base no total das despesas com pessoal (administrativo e zeladoria), relativo às despesas gerais (serviços de terceiros, manutenção de instalações e telecomunicações, despesas com serviços de água, luz e telefonia, entre outras). Assim, o total anual estimado dessas outras despesas foi de R\$ 1,46 milhão, em moeda de junho/2010. Esse montante, em moeda de junho/2011 equivale a aproximadamente R\$ 1,56 milhões.

## 5.2. Seguros e Garantias

Entende-se que a concessionária deverá manter em vigor, durante todo o prazo de duração da concessão, apólices de seguro em valor suficiente para garantir a efetiva cobertura dos riscos inerentes à execução das atividades pertinentes à concessão.

Dessa forma, considerou-se os seguintes seguros que a concessionária deverá manter em vigor durante a vigência da concessão:

- Seguro de danos morais;
- Seguro de responsabilidade civil – refere-se à cobertura para responsabilidade civil da concessionária e/ou da PMSP, por danos causados, inclusive custas processuais e outras despesas devidas, que atinjam a



integridade física e patrimonial de terceiros, decorrentes da exploração da concessão.

Além disso, entende-se que a concessionária deverá manter, em favor da PMSP, como garantia do bom cumprimento das obrigações contratuais, garantia de execução do contrato de concessão. Entende-se que essa garantia poderia ser executada pela PMSP na ocorrência de algumas hipóteses, tais como: quando a concessionária não proceder ao pagamento das multas que lhe forem aplicadas, na forma prevista no contrato de concessão; quando a concessionária não efetuar no prazo devido o pagamento da parcela do ônus fixo da concessão; nas demais hipóteses a serem definidas no contrato de concessão.

Na análise da viabilidade econômica e financeira da concessão, o desembolso de recursos referentes ao pagamento de prêmios pelos seguros e garantias a serem exigidos da concessionária foi estimado em R\$ 5,92 milhões, em moeda de junho de 2010, a ser pago ao longo do prazo contratual. Esse montante, em moeda de junho/2011 equivale a aproximadamente R\$ 6,32 milhões.

### **5.3. Ônus Fixo da Concessão**

O ônus fixo da concessão corresponde ao pagamento de uma parcela pela outorga da concessão, a qual deverá ser paga anualmente (ou em outra periodicidade) pela concessionária à PMSP ou em uma única parcela no momento de assinatura do contrato de concessão, de acordo com o que vier a ser estabelecido no edital de concessão.

Dessa forma, na modelagem econômico-financeira realizada, considerou-se como uma das obrigações da concessionária, além daquelas prioritariamente definidas como obrigações de investir para implantar ou operar os serviços objeto da concessão, o dever de pagar um valor fixo à PMSP como ônus fixo pela outorga da Concessão.



O presente estudo não considerou o pagamento de ônus fixo por parte da concessionária à PMSP, no entanto, fornece elementos para que a Prefeitura o estabeleça em licitação futura.

#### **5.4. Ônus Variável da Concessão**

Além da parcela relativa ao ônus fixo, no modelo de análise da viabilidade econômica e financeira da concessão está previsto que a concessionária deveria pagar à PMSP um percentual das receitas auferidas com a exploração dos serviços objeto da concessão. Entende-se que esse pagamento seja destinado a financiar a fiscalização da concessão por parte da PMSP.

O presente estudo não considerou o pagamento de ônus variável por parte da concessionária à PMSP, no entanto, fornece elementos para que a Prefeitura o estabeleça em licitação futura.

#### **5.5. Despesas de Regularização de Imóveis**

Além dos custos de compra e limpeza dos terrenos, a concessionária terá desembolsos com regularização dos terrenos adquiridos. Esses desembolsos dizem respeito às taxas referentes à documentação necessária para fazer o registro do bem.

No modelo de análise de viabilidade econômica e financeira da Concessão Urbanística Nova Luz, adotou-se o percentual 4% (quatro por cento) para o cálculo dessas despesas, tendo como base o valor de compra (aquisição) dos terrenos. Considerando que o valor total<sup>45</sup> estimado da aquisição de terrenos com valorização foi de R\$ 656,62 milhões, o total das despesas com regularização de imóveis foi

---

<sup>45</sup> Considerando os terrenos destinados para Desenvolvimento Imobiliário, Equipamentos Públicos e Sistema Viário e Áreas Verdes.



estimado em R\$ 26,26 milhões, em moeda de junho de 2010. Além disso, adotou-se que o desembolso desses recursos ocorreria de acordo com o pagamento das aquisições. O valor estimado da aquisição dos terrenos e despesas com regularização de imóveis em moeda de junho de 2011 são respectivamente R\$ 700,70 milhões e R\$ 28,03 milhões.

## 5.6. Imposto Predial e Territorial Urbano (IPTU)

Constitui fato gerador do IPTU a propriedade, o domínio útil ou a posse de bem imóvel construído ou não construído, localizado na zona urbana do Município. Além disso, de acordo com a legislação que regulamenta o imposto, o contribuinte é o proprietário do imóvel, o titular do seu domínio útil ou o seu possuidor a qualquer título.

Dessa forma, com vistas à análise da viabilidade econômica e financeira da concessão, adotou-se a premissa de que a posse dos terrenos e edificações, adquiridos para fins de execução do projeto urbanístico específico, passaria à concessionária no momento em que ocorresse a aquisição dos imóveis. Assim, a concessionária seria responsável pelo pagamento do IPTU desde o ano em que houver a aquisição até o ano em que houver a venda do terreno.

Além disso, na análise da viabilidade econômica e financeira da concessão, para fins da projeção dos desembolsos anuais, adotou-se a premissa de que o valor devido anualmente a título de IPTU dos imóveis que integrem o *landbank* da concessionária seria o mesmo valor devido desses imóveis no ano de 2010.

Assim, considerando essa premissa, os gastos totais estimados com pagamento de IPTU ao longo do período da concessão foi de R\$ 5,6 milhões, em moeda de junho de 2010. Esse montante, em moeda de junho de 2011 equivale a aproximadamente R\$ 6,0 milhões.



## 5.7. Tributos Federais

Para efeito de cálculo dos tributos federais incidentes sobre as atividades da concessionária, na modelagem da análise de viabilidade econômica e financeira da concessão adotou-se a premissa de que parte dos resultados da empresa seriam tributados sob a forma do regime de lucro presumido e parte sob a forma do regime de lucro real.

Assim, na modelagem da análise de viabilidade econômica e financeira da concessão o resultado operacional obtido com a receita estimada da concessionária no perímetro da Nova Luz seria tributado sob a forma do regime de lucro presumido. Neste caso, a base de cálculo dos tributos foi obtida a partir da aplicação do percentual de 32% (trinta e dois por cento) sobre a parcela de receita bruta da concessionária relativa às vendas no período de apuração. É sobre essa base de cálculo que se aplica as alíquotas do IRPJ e CSLL a seguir detalhada.

Além disso, as outras receitas operacionais da concessionária, como aquela obtida através de eventual patrocínio da PMSP para que a concessão seja viável do ponto de visto econômico e financeiro, seriam tributadas sob a forma do regime de lucro real. Neste caso, a base de cálculo do IRPJ e CSLL decorre do lucro real, que é o resultado do período de apuração, ajustado pelas adições, exclusões e compensações prescritas ou autorizadas pela legislação aplicável. Já a base de cálculo da COFINS e PIS leva em conta a receita tributável da concessionária sob esse regime.

Em ambos os regimes de tributação, dadas as atividades a serem desempenhadas pela concessionária, haveria a incidência dos seguintes tributos federais:

- Imposto de Renda da Pessoa Jurídica (IRPJ);
- Contribuição Social sobre o Lucro Líquido (CSLL);
- Contribuição para o Programa de Integração Social (PIS); e,
- Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social (COFINS).



A seguir detalha-se a sistemática de cálculo de cada um dos tributos.

#### **5.7.1. IRPJ**

A base de cálculo do imposto é o lucro real, presumido ou arbitrado, correspondente ao período de apuração. Como regra geral, integram a base de cálculo todos os ganhos e rendimentos de capital, qualquer que seja a denominação que lhes seja dada, independentemente da natureza, da espécie ou da existência de título ou contrato escrito, bastando que decorram de ato ou negócio que, pela sua finalidade, tenha os mesmos efeitos do previsto na norma específica de incidência do imposto.

A alíquota do imposto de renda, em vigor desde o ano-calendário 1996, é de 15% (quinze por cento) sobre o lucro real, presumido ou arbitrado apurado pelas pessoas jurídicas em geral, seja comercial ou civil o seu objeto. A parcela do lucro real que exceder ao valor resultante da multiplicação de R\$ 20.000,00 (vinte mil reais) pelo número de meses do respectivo período de apuração, sujeita-se à incidência de adicional de imposto à alíquota de 10% (dez por cento).

#### **5.7.2. CSLL**

A Contribuição Social sobre o Lucro Líquido (CSLL) foi instituída pela Lei nº 7.689/1988. Aplicam-se à CSLL as mesmas normas de apuração e de pagamento estabelecidas para o imposto de renda das pessoas jurídicas, mantidas a base de cálculo e as alíquotas previstas na legislação em vigor (Lei nº 8.981, de 1995, art. 57).

Desta forma, além do IRPJ, a pessoa jurídica optante pelo Lucro real, presumido ou arbitrado deverá recolher a Contribuição Social sobre o Lucro Presumido (CSLL), também pela forma escolhida. A alíquota da CSLL a partir de fevereiro de 2000 é de 9% (nove por cento).



### 5.7.3. PIS e COFINS

De acordo com a Instrução Normativa SRF nº 458 (IN SRF 458), de 18 de outubro de 2004, o fato gerador das contribuições para o PIS e COFINS é o auferimento de receita, independentemente de sua denominação ou classificação contábil. Portanto, todas as receitas auferidas pela concessionária estarão sujeitas à incidência do PIS e da COFINS.

Para determinação do valor do PIS e da COFINS no regime de incidência não cumulativa aplicar-se-ão, sobre a base de cálculo apurada, as alíquotas de 1,65% (um inteiro e sessenta e cinco centésimos por cento) e 7,6% (sete inteiros e seis décimos por cento), respectivamente. Já no regime de incidência cumulativa, as alíquotas do PIS e da COFINS são, respectivamente, de 0,65% (sessenta e cinco centésimos por cento) e de 3% (três por cento). Destaque-se que, na incidência não cumulativa dessas contribuições, é possível deduzir alguns custos vinculados à unidade imobiliária<sup>46</sup>, construída ou em construção, a serem descontados na forma dos arts. 6º a 9º da IN SRF 458, somente a partir da data da efetivação da venda.

Na análise da viabilidade econômica e financeira da concessão adotou-se a premissa de que a receita estimada da concessionária seria tributado sob o regime de incidência cumulativa. E as outras receitas operacionais da concessionária, como os valores de eventual patrocínio da PMSP, seriam tributadas sob o regime de incidência não cumulativa.

No primeiro caso, para fins da projeção dos desembolsos anuais com o pagamento dessas contribuições, sob o regime de incidência cumulativa aplicam-se as alíquotas de 3% e 0,65% sobre a receita estimada da concessionária em cada ano do período de concessão. E, sob o regime de incidência não cumulativa, considerou-se a

---

<sup>46</sup> De acordo com o art. 5º, §2º, da IN SRF 458, unidade imobiliária é i) o terreno adquirido para venda, com ou sem construção; ii) cada lote oriundo de desmembramento de terreno; iii) cada terreno decorrente de loteamento; iv) cada unidade distinta resultante de incorporação imobiliária; e v) o prédio construído para venda como unidade isolada ou autônoma.



aplicação das alíquotas de 1,65% e 7,6% sobre a seguinte base de cálculo: outras receitas operacionais (patrocínio da PMSP) – créditos (seguros e garantias + despesas de regularização de imóveis + outras despesas operacionais).



## 6. Condições gerais para a implantação do projeto

O objetivo deste relatório, conforme explicitado no Sumário Executivo, é avaliar e delinear as condições necessárias para que as premissas e diretrizes estabelecidas pela Municipalidade, consubstanciadas no PUE, possam ser concretizadas sem a necessidade de aporte de recursos públicos orçamentários ou, em caso contrário, indicar o montante necessário de patrocínio da PMSP para que a Concessão Urbanística na área da Nova Luz seja viável do ponto de vista econômico e financeiro.

Para tanto, os dados considerados neste trabalho foram analisados em dois cenários distintos: um deles, definido como cenário base, considera como prêmio de imagem para os imóveis não residenciais o atual da região; o outro, definido como cenário alternativo, considera uma melhoria do prêmio de imagem dos imóveis não residenciais. Além disso, no que diz respeito aos imóveis residenciais, além da valorização direta obtida pela instalação de amenidades na área, há uma melhoria da imagem da região nos dois cenários (a área passaria a ser vista como semelhante em valor às áreas da Bela Vista e consolação).

Além disso, na modelagem da análise de viabilidade econômica e financeira da concessão, adotou-se a metodologia de fluxo de caixa descontado, segundo a qual o valor de um projeto de investimento, ou mesmo de uma empresa, está relacionado com o valor presente dos fluxos de caixa esperados para este ativo, utilizando taxas de desconto que levam em consideração o valor do dinheiro no tempo e o risco do ativo. Essa metodologia busca revelar de maneira efetiva a capacidade de geração de riqueza do empreendimento, ou da empresa, para os seus investidores, sejam eles da iniciativa privada ou do poder público.



Destaque-se que um dos principais componentes de modelos que utilizam o fluxo de caixa descontado é o chamado fluxo de caixa livre<sup>47</sup>, que é a expectativa da quantia monetária que é de propriedade dos investidores nos projetos, e representa os benefícios financeiros provenientes do projeto. Assim, quando são realizadas alterações nos componentes do projeto urbanístico específico, mudando-se, por exemplo, a quantidade de edifícios residenciais e não-residenciais, as receitas previstas, bem como os custos de implantação do projeto, serão afetados, pois as expectativas de preços desses imóveis são distintas. Como consequência, serão afetados os fluxos de caixa livre do projeto, e assim o fluxo de caixa descontado (valor presente dos fluxos de caixa), que representa a estimativa do valor do empreendimento, será afetado, tanto para mais como para menos, em função das modificações propostas.

Portanto, entende-se ainda que a viabilidade econômica e financeira do empreendimento está relacionada com os fluxos de caixa esperados ao longo do período de concessão. Ou seja, o retorno esperado será obtido caso os fluxos de caixa projetados se confirmarem.

Outro ponto que merece destaque é que, na modelagem da análise de viabilidade econômica e financeira da Concessão, adotou-se a premissa de que a única fonte de receita da concessionária seria aquela obtida com a venda dos terrenos previamente adquiridos. E, para estimar o preço de venda dos terrenos, adotou-se o método involutivo, que considera, a partir de um projeto imobiliário definido para o local, i) a receita provável a ser obtida com a comercialização das unidades imobiliárias hipotéticas; ii) a estimativa dos custos totais a serem incorridos com a incorporação imobiliária, incluindo todas as despesas de comercialização, de supervisão da construção, de remuneração do capital, etc; e iii) os custos totais de

---

<sup>47</sup> O fluxo de caixa livre é apurado após se deduzir das receitas do empreendimento, o pagamento de todos os custos, despesas operacionais, impostos, além dos desembolsos realizados por conta de acréscimos no investimento operacional em capital de giro e com imobilizações.



construção dessas unidades imobiliárias. O valor do terreno resulta como o resíduo da provável receita da comercialização do empreendimento.

A receita obtida com a venda dos terrenos, juntamente com eventual patrocínio da PMSP, deve ser suficiente para fazer frente à implantação das obras e intervenções previstas no projeto urbanístico específico, necessárias à requalificação da infraestrutura urbana e ao reordenamento do espaço urbano, bem como remunerar o capital investido na aquisição dos ativos imobiliários necessários para a implantação do PUE nos espaços privados.

Cabe ressaltar novamente que as análises e as conclusões contidas neste Relatório basearam-se em diversas premissas adotadas de projeções operacionais futuras, tais como: volume de unidades habitacionais a serem oferecidas, custos de aquisição e demolição, valor geral de vendas, custos de incorporação, custos de construção, receita de vendas de terrenos, recolhimento de impostos, volume de investimentos, margens operacionais, etc. Assim, a condição futura da concessionária em relação à situação financeira e resultados operacionais poderão apresentar diferença significativa se comparados àquela expressa ou sugerida nas projeções e conclusões contidas neste Relatório. Muitos dos fatores que determinarão esses resultados e valores estão além de nossa capacidade de controle ou previsão.

Nesse sentido, as palavras “acredita”, “pode”, “irá”, “estima”, “antecipa”, “pretende”, “espera”, “entende” e outras com significado semelhantes têm por objetivo identificar estimativas e projeções. Declarações futuras envolvem riscos, incertezas e premissas, pois se referem a eventos futuros e, portanto, dependem de circunstâncias que podem ou não ocorrer.

Além disso, o consórcio não assume a responsabilidade de atualizar publicamente ou revisar as considerações sobre estimativas futuras contidas neste Relatório. O consórcio não se responsabiliza ainda por eventuais perdas que poderão ser



ocasionadas à PMSP, a seus dirigentes ou a outras partes como consequência da utilização dos dados e informações constantes deste Relatório.

## 6.1. Quantidades e valores de venda / locação das unidades construídas, bem como a capacidade de absorção desses custos pelo público alvo

A tabela 6.1.1 traz os valores médios dos empreendimentos residenciais. Os valores médios estimados de imóveis HIS e HMP de 42 m<sup>2</sup>, 50 m<sup>2</sup> e 65 m<sup>2</sup> são de, respectivamente, R\$ 120 mil, R\$ 143 mil e R\$ 186 mil. Os imóveis de padrão mais elevado (80 m<sup>2</sup>) atingem o valor de R\$ 256 mil. Destaque-se que os preços iniciais de referência em ambos os cenários analisados são os mesmos, tanto para imóveis residenciais como para imóveis não residenciais. A diferenciação de preços ocorrerá no futuro em função da aplicação de diferentes curvas de valorização em cada um dos cenários.

**Tabela 6.1.1 – Preços de referência dos empreendimentos residenciais e não residenciais (em R\$)**

Tipologia	Preços por m <sup>2</sup>	Preço típico da unidade
Mercado 80 m <sup>2</sup>	3.194	255.513
HMP 65 m <sup>2</sup>	2.855	185.599
HMP 50 m <sup>2</sup>	2.862	143.107
HMP 42 m <sup>2</sup>	2.859	120.068
HIS 50 m <sup>2</sup> *	2.863	143.158
HIS 42 m <sup>2</sup>	2.859	120.068
Escritórios	6.776	338.796
Loja de rua	6.241	312.034
Galeria	8.145	407.229
Centro comercial	10.048	502.424

Fonte: Consórcio Nova Luz.

\* Na presente análise alterou-se, seguindo a legislação municipal, o valor por m<sup>2</sup> da tipologia HIS 50 m<sup>2</sup> para R\$ 2.720,00, tornando-as acessíveis para famílias com renda mensal de até 6 salários mínimos.

Esses valores estão próximos dos praticados nos mercados da Bela Vista e de Santa Cecília nos últimos dez anos: respectivamente R\$ 277 mil e R\$ 230 mil por



imóvel, ou ainda, R\$ 4,3 mil e R\$ 4 mil<sup>48</sup>. Isso indica que as áreas e os valores são condizentes com o mercado paulistano que passará a contar com uma nova área de empreendimentos residenciais.

Essa idéia é reforçada pela análise da posição relativa dos valores projetados nos dois cenários com os valores médios dos empreendimentos dessas quatro tipologias em diferentes áreas de São Paulo. Vê-se nos gráficos 1.4.1.3.1 a 1.4.1.3.4 que os valores projetados para a análise de viabilidade situam-se em patamares factíveis. No caso do imóvel HMP de 42 m<sup>2</sup>, por exemplo, o valor projetado para a Nova Luz situa-se no patamar dos empreendimentos com tipologia semelhante realizados nos últimos 3 anos na Barra Funda.

Essa valorização delimita o público que terá condições de adquirir esses imóveis. Com base em tabelas de comprometimento de renda, apresentadas no Produto 2.6, estima-se que no cenário base os imóveis HMP de 42 m<sup>2</sup> serão acessíveis para famílias com renda mensal superior a 6 salários mínimos e, no caso dos imóveis HMP de 50 m<sup>2</sup>, serão acessíveis para famílias com renda mensal superior a 7 salários mínimos. Para alojar famílias de menor poder aquisitivo nessas áreas, necessariamente haverá a necessidade de transferências, que podem vir na forma de subsídio público. Por esse motivo, na presente análise alterou-se, seguindo a legislação municipal<sup>49</sup>, o valor por m<sup>2</sup> da tipologia HIS 50 m<sup>2</sup> para R\$ 2.720,00<sup>50</sup>, o que gerou uma unidade com preço de R\$ 136 mil, tornando-as acessíveis para famílias com renda mensal de até 6 salários mínimos.

No caso das moradias HMP de 65 m<sup>2</sup>, estima-se que os imóveis serão acessíveis para famílias com renda mensal superior a 10 salários mínimos. Os imóveis de mais alto padrão (80m<sup>2</sup>) serão acessíveis a famílias com renda mensal superior a 14 salários mínimos.

---

<sup>48</sup> Na Bela vista a área média dos lançamentos residenciais foi de 65 m<sup>2</sup> por unidade. Em Santa Cecília, os imóveis são na média um pouco menores, 58 m<sup>2</sup>.

<sup>49</sup> Conforme art. 2º, inciso XXVI, da Lei Municipal 13.885 de 2004.

<sup>50</sup> Considerou-se um desconto de 5% em relação ao preço básico de referência (R\$ 2.862,13).



Já para os imóveis não residenciais, o valor médio estimado dos escritórios é de R\$ 6,8 mil por m<sup>2</sup>. Já os valores médios estimados das lojas de rua são de R\$ 6,2 mil por m<sup>2</sup>. Os valores estimados para as lojas em galeria<sup>51</sup> foram de R\$ 8,1 mil por m<sup>2</sup>. Já os valores estimados para as lojas em centro comercial<sup>52</sup> foram de R\$ 10,0 mil por m<sup>2</sup>.

No caso dos empreendimentos não residenciais, o cenário base é conservador, visto que a valorização depende mais do conjunto de amenidades que será instalado e da abertura de uma área nova de comércio e escritórios na cidade. Ainda assim, as áreas e valores são condizentes com o mercado paulistano. As edificações projetadas no PUE totalizam cerca de 580 mil m<sup>2</sup> de edificação de área construída, cerca de 364 mil metros quadrados de área computável e com área privativa de cerca de 356 mil m<sup>2</sup>. Os preços por m<sup>2</sup> projetados para escritórios e lojas de 50 m<sup>2</sup> estão próximos aos praticados atualmente na região da Bela Vista (R\$ 6,5 mil por m<sup>2</sup> e R\$ 7,4 mil por m<sup>2</sup>) e estão abaixo das referências de alto padrão do mercado paulistano – R\$ 7,0 mil por m<sup>2</sup> e R\$ 9,0 mil por m<sup>2</sup>, respectivamente. A valorização dos imóveis não residenciais é maior devido ao fato de o PUE prever a instalação de um grande volume de empresas de serviços, cuja presença na região valoriza os imóveis.

O PUE e o PUZEIS prevêem a instalação de aproximadamente 5 mil novas unidades habitacionais que totalizam cerca de 460 mil metros quadrados de área construída, cerca de 390 mil metros quadrados de área computável e mais de 320 mil metros de área privativa. Esse volume equivale a 15,4% do fluxo anual de empreendimentos residenciais por incorporação na cidade de São Paulo (média do período de 2000 a 2010). Construídas num prazo de 15 anos, essas unidades

---

<sup>51</sup> Equivale à média entre o valor da tipologia loja em centro comercial e loja de rua.

<sup>52</sup> Equivale à média entre o valor da tipologia loja de rua e um valor estimado de loja em shopping center (VPL dos aluguéis mensais por 15 anos a 12% a partir dos dados da Abrasce – Associação Brasileira de Shopping Centers).



corresponderiam a 1,03% da oferta de imóveis na cidade de São Paulo para 2010 – 332 unidades em 32,3 mil.

Não obstante, o volume de 5 mil unidades corresponde a cerca de 55% do número de unidades lançadas nos últimos dez anos nas áreas da Luz e regiões próximas – Bom Retiro, Sé, Consolação, Santa Cecília e Barra Funda (9.405 lançamentos). Isso significa que, para a região central da cidade, essa oferta vai influenciar o mercado imobiliário de forma decisiva. Ao mesmo tempo, os preços desses imóveis não devem ultrapassar os valores imobiliários das áreas mais valorizadas do centro, mesmo considerando que a Nova Luz receberá um parque de amenidades e bens públicos que trazem efeito positivo sobre o preço.

## **6.2. Relatórios, gráfico, tabelas co-relacionando receitas, despesas e previsão de tempo de implantação em função dos cenários construídos**

Os cenários construídos de valorização imobiliária levam em conta três aspectos: a mudança da configuração dos edifícios da região, a mudança na quantidade e localização das amenidades da região e a melhoria da imagem da região.

A mudança da configuração dos edifícios da região considera que, com a progressiva implantação do projeto urbanístico específico, será construída uma série de novos edifícios segundo uma tipologia distinta daquela existente na região. Ou seja, acredita-se que a construção de edifícios com uma configuração diferente trará certa valorização imobiliária para a área.

A mudança na quantidade e localização das amenidades da região leva em conta uma série de estabelecimentos comerciais e equipamentos públicos que valorizam ou desvalorizam um imóvel. Com base no PUE, foram levantadas as amenidades que deverão estar presentes na região da Nova Luz com a implantação do projeto e essa nova “cesta” de amenidades deve valorizar os imóveis não residenciais e residenciais daquela área.



Quanto à melhoria da imagem da área, esse aspecto leva em conta como a região da Nova Luz será percebida pelas pessoas no futuro, em comparação à percepção de valor de algumas regiões na cidade de São Paulo.

A análise realizada considerou que, a partir da perspectiva de implantação do projeto urbanístico específico, o valor de venda dos terrenos incorpora toda a expectativa de valorização estimada para a área (levando-se em conta a nova configuração de imóveis, a nova distribuição das amenidades e a mudança da imagem da área).

Além disso, a análise de viabilidade econômica e financeira do empreendimento considerou que o prazo da concessão seria de 15 anos. Ou seja, isso significa dizer que durante 15 anos a concessionária deverá ser responsável por i) realizar as aquisições que se façam necessárias na região; ii) realizar todos os investimentos para execução das intervenções objeto da Concessão Urbanística e previstas no projeto urbanístico específico, incluindo remodelagem de vias, implantação de áreas verdes, implantação da ZEIS, etc; iii) custear de toda uma equipe própria necessária para o acompanhamento e implantação do projeto urbanístico específico; iv) obter receitas operacionais, por sua conta e risco, com as vendas de terrenos adquiridos no perímetro da Concessão Urbanística.

E em todos os cenários analisados, custo médio ponderado de capital (WACC) utilizado para trazer a valor presente os fluxos de caixa anuais foi de 10,2% ao ano, conforme cálculo apresentado no item 7.6 (cálculo da estimativa do custo médio ponderado de capital para a Concessão Urbanística Nova Luz).

A tabela 6.2.1, apresenta, de forma resumida, as principais premissas utilizadas nos cenários. Os itens 6.2.1 e 6.2.2, apresentados a seguir, apresentam, de uma forma geral, os custos e receitas no tempo tendo em vista os cenários base e alternativo.



**Tabela 6.2.1 – Principais premissas utilizadas nos cenários**

	<b>Cenário Base</b>	<b>Cenário Alternativo</b>
1. Tipologia	Nova Configuração	Nova Configuração
2. Amenidades	Nova Cesta	Nova Cesta
3. Imagem da Região (Residenciais)	Bela Vista	Bela Vista/Consolação
4. Imagem da Região (Não Residenciais)	Nova Luz Atual	Bela Vista
5. Curva de Valorização	Moderada	Agressiva

Fonte: Consórcio Nova Luz

### 6.2.1. Cenário base

O cenário base considerou que, dada a implantação das intervenções previstas no PUE e PUZEIS, a configuração dos edifícios da região muda, toda a cesta de amenidades muda, mas a imagem da Nova Luz para imóveis não residenciais se alteram. Ou seja, a valorização dos imóveis não residenciais viria principalmente da instalação do parque de amenidades, que seriam proporcionadas pela consolidação da área. Já para os imóveis residenciais, a imagem da Nova Luz se alteraria para aquela da região da Bela Vista<sup>53</sup>. Além disso, a projeção dos valores dos imóveis no cenário base considerou dois patamares de preços, um no período inicial, com preços estabilizados num patamar de incentivo, e um outro no período final, que ocorreria após a consolidação do mercado imobiliário na área conforme apresentado no item 1.4.2.2.

---

<sup>53</sup> Correspondente ao CEP 01306-000.

**Tabela 6.2.1.1 – Fluxo de caixa da Concessão – Cenário base  
(valores em R\$ 1.000.000)**

FLUXO DE CAIXA DA CONCESSÃO	ANO 1	ANO 2	ANO 3	ANO 4	ANO 5	ANO 6	ANO 7	ANO 8	ANO 9	ANO 10	ANO 11	ANO 12	ANO 13	ANO 14	ANO 15	TOTAL
<b>1- ENTRADAS DE CAIXA DA CONCESSIONÁRIA</b>	<b>15,1</b>	<b>89,6</b>	<b>24,9</b>	<b>71,0</b>	<b>64,0</b>	<b>12,2</b>	<b>-</b>	<b>59,1</b>	<b>-</b>	<b>10,2</b>	<b>-</b>	<b>41,8</b>	<b>65,9</b>	<b>90,5</b>	<b>-</b>	<b>548,0</b>
1.1 - Saldo da venda de terrenos	44,9	29,6	35,1	11,0	4,0	20,8	-	59,1	-	10,2	-	41,8	65,9	90,5	-	215,0
1.2 - Outras Receitas	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	33,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	333,0
1.2.1 - Patrocínio	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	33,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	333,0
<b>2- SAÍDAS DE CAIXA DA CONCESSIONÁRIA</b>	<b>44,1</b>	<b>48,5</b>	<b>43,4</b>	<b>72,2</b>	<b>33,6</b>	<b>24,1</b>	<b>41,8</b>	<b>21,7</b>	<b>39,0</b>	<b>11,3</b>	<b>11,2</b>	<b>10,9</b>	<b>21,2</b>	<b>20,3</b>	<b>20,3</b>	<b>458,6</b>
2.1 - Investimentos em infraestrutura e equipamentos públicos	18,5	18,5	18,5	56,6	8,5	6,0	31,7	12,2	29,0	1,7	1,7	1,7	12,0	11,0	11,0	238,8
2.1.1 - Sistema Viário e Áreas Verdes	18,5	18,5	18,5	13,6	6,6	6,0	11,9	11,9	11,9	1,7	1,7	1,7	11,0	11,0	11,0	155,6
2.1.2 - Equipamentos Públicos	-	-	-	43,0	1,9	-	19,9	0,3	17,2	-	-	-	0,9	-	-	83,2
2.2 - Custo de Construção HIS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.2 - Programas Socio-ambientais	1,2	0,4	0,4	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	4,5
2.3 - Despesas Gerais e Administrativas	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	98,5
2.4 - Despesas de Manutenção	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	33,2
2.5 - Seguros e Garantias	0,3	0,3	0,3	0,8	0,3	0,3	0,6	0,4	0,6	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4	5,9
2.6 - Ônus Variável da Concessão	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.7 - Ônus Fixo da Concessão (Lance da Concessão)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.8 - Despesas e (Receitas) Não Operacionais	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.9 - Tributos sobre Lucro	9,3	9,6	9,6	9,6	9,6	5,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	43,8
2.10 - Tributos sobre a Receita	5,3	5,4	5,4	5,3	5,4	2,9	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	28,3
2.11 - IPTU	0,7	0,4	0,4	0,4	0,7	0,3	0,7	0,4	0,6	0,5	0,4	0,4	0,1	-	-	5,6
<b>3- SALDO DE CAIXA</b>	<b>(29)</b>	<b>46</b>	<b>(19)</b>	<b>(1)</b>	<b>30</b>	<b>(12)</b>	<b>(107)</b>	<b>(32)</b>	<b>(51)</b>	<b>26</b>	<b>106</b>	<b>31</b>	<b>45</b>	<b>70</b>	<b>(20)</b>	<b>88</b>
<b>4- SALDO DE CAIXA ACUMULADO</b>	<b>(29)</b>	<b>17</b>	<b>(2)</b>	<b>(3)</b>	<b>28</b>	<b>16</b>	<b>(85)</b>	<b>(117)</b>	<b>(168)</b>	<b>(143)</b>	<b>(36)</b>	<b>(5)</b>	<b>39</b>	<b>110</b>	<b>89</b>	
<b>5- INDICADORES DE VIABILIDADE ECONÔMICO-FINANCEIRA</b>																
5.1 - TAXA INTERNA DE RETORNO DO EMPREENHIMENTO																11,5%
5.2 - VALOR PRESENTE LÍQUIDO (WACC = 10,22%)																4
5.3 - PAYBACK																13
5.4 - EXPOSIÇÃO MÁXIMA																(168)



Considerando os dados e premissas apresentados, calcula-se que, no cenário base seria necessário um patrocínio por parte da municipalidade da ordem de R\$ 333 milhões, em moeda de junho de 2010, na Concessão Urbanística Nova Luz para que seja viável do ponto de vista econômico e financeiro. Em moeda de junho de 2011<sup>54</sup>, esse montante equivale a aproximadamente R\$ 355 milhões. Esse patrocínio deveria ser desembolsado pela PMSP em parcelas anuais e consecutivas ao longo dos 6 (seis) primeiros anos da concessão. Com isso, atingir-se-ia uma TIR de 11,5% ao ano em termos reais (acima da inflação) e um VPL de R\$ 4 milhões, em moeda de junho de 2010.

### 6.2.2. Cenário alternativo

No cenário alternativo considerou-se que, dada a implantação das intervenções previstas no PUE e PUZEIS, a configuração dos edifícios da região muda, toda a cesta de amenidades muda e a imagem da Nova Luz para os imóveis não residenciais se alteraria para aquela da região da Bela Vista<sup>55</sup> e, para os imóveis residenciais, se alteraria para aquela da região da Bela Vista/Consolação<sup>56</sup>. Com isso, a imagem da Nova Luz para os imóveis residenciais melhoraria significativamente, elevando o preço dos imóveis.

Ou seja, neste cenário, os preços dos imóveis residenciais, em relação aos preços do cenário base, apresentariam um aumento significativo com a mudança da imagem da área, enquanto que os preços dos não residenciais apresentariam um pequeno aumento, visto que o novo parque de amenidades proposto pelo PUE traria uma mudança significativa nos valores dos imóveis daquela região.

Além disso, a projeção dos valores dos imóveis na no cenário alternativo considerou dois patamares de preços, um no período inicial, com preços estabilizados num

---

<sup>54</sup> Neste relatório, adotou-se o IPCA para atualizar os valores para junho de 2011.

<sup>55</sup> Correspondente ao CEP 01332-000

<sup>56</sup> Correspondente ao CEP 01415-000



patamar de incentivo, e um outro no período final, que ocorreria após a consolidação do mercado imobiliário na área conforme apresentado no item 1.4.2.2. Essa curva de valorização do cenário alternativo considera que os preços dos imóveis da região apresentariam uma valorização mais agressiva a partir do ano 3, quando os preços dos imóveis migrariam para um novo nível de preços que considera a alteração do prêmio de imagem da região.

**Tabela 6.2.2.1 – Fluxo de caixa da Concessão – Cenário alternativo**  
(valores em R\$ 1.000.000)

FLUXO DE CAIXA DA CONCESSÃO	ANO 1	ANO 2	ANO 3	ANO 4	ANO 5	ANO 6	ANO 7	ANO 8	ANO 9	ANO 10	ANO 11	ANO 12	ANO 13	ANO 14	ANO 15	TOTAL	
<b>1- ENTRADAS DE CAIXA DA CONCESSIONÁRIA</b>	15,1	89,5	24,9	58,9	7,9	14,2	52,4	15,4	1,5	45,1	139,5	65,2	80,7	107,2	-	578,5	
1.1 - Saldo da venda de terrenos	44,9	29,5	35,1	12,9	7,9	14,2	52,4	15,4	1,5	45,1	139,5	65,2	80,7	107,2	-	352,5	
1.2 - Outras Receitas	60,0	60,0	60,0	46,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	226,0	
1.2.1 - Patrocínio	60,0	60,0	60,0	46,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	226,0	
<b>2- SAÍDAS DE CAIXA DA CONCESSIONÁRIA</b>	44,1	43,5	43,4	70,9	18,5	15,4	41,8	21,7	39,0	11,3	11,2	10,9	21,2	20,3	20,3	433,5	
2.1 - Investimentos em infraestrutura e equipamentos públicos	18,5	18,5	18,5	56,6	8,5	6,0	31,7	12,2	29,0	1,7	1,7	1,7	12,0	11,0	11,0	238,8	
2.1.1 - Sistema Vazio e Áreas Verdes	18,5	18,5	18,5	13,6	6,6	6,0	11,9	11,9	11,9	1,7	1,7	1,7	11,0	11,0	11,0	155,6	
2.1.2 - Equipamentos Públicos	-	-	-	43,0	1,9	-	19,9	0,3	17,2	-	-	-	-	0,9	-	-	83,2
2.2 - Custo de Construção HIS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2.2 - Programas Socio-ambientais	1,2	0,4	0,4	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	4,5	
2.3 - Despesas Gerais e Administrativas	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	99,5	
2.4 - Despesas de Manutenção	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	33,2	
2.5 - Seguros e Garantias	0,3	0,3	0,3	0,8	0,3	0,3	0,6	0,4	0,6	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4	5,9	
2.6 - Ônus Variável da Concessão	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2.7 - Ônus Fixo da Concessão (Lance da Concessão)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2.8 - Despesas e (Receitas) Não Operacionais	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2.9 - Tributos sobre Lucro	9,3	9,6	9,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	28,5	
2.10 - Tributos sobre a Receita	5,3	5,4	5,4	4,1	0,2	0,1	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	18,4	
2.11 - IPTU	0,7	0,4	0,4	0,4	0,7	0,3	0,7	0,4	0,6	0,5	0,4	0,1	-	-	-	5,6	
<b>3- SALDO DE CAIXA</b>	(29)	46	(19)	(12)	(11)	(30)	(94)	(6)	(37)	34	122	54	60	87	(20)	145	
<b>4- SALDO DE CAIXA ACUMULADO</b>	(29)	17	(2)	(13)	(24)	(64)	(148)	(154)	(192)	(168)	(35)	19	78	165	145		
<b>9- INDICADORES DE VIABILIDADE ECONÔMICO-FINANCEIRA</b>																	
5.1 - TAXA INTERNA DE RETORNO DO EMPREENHIMENTO																11,5%	
5.2 - VALOR PRESENTE LÍQUIDO (WACC = 10,22%)																6	
5.3 - PAYBACK																12	
5.4 - EXPOSIÇÃO MÁXIMA																(192)	



Considerando os dados e premissas apresentados, calcula-se que seria necessário um patrocínio por parte da municipalidade da ordem de R\$ 226 milhões na Concessão Urbanística Nova Luz para que seja viável do ponto de vista econômico e financeiro. Em moeda de junho de 2011, esse montante equivale a aproximadamente R\$ 241 milhões. Esse patrocínio deveria ser desembolsado pela PMSP em parcelas anuais e consecutivas ao longo dos 4 (quatro) primeiros anos da concessão. Com isso, atingir-se-ia uma TIR de 11,5% ao ano em termos reais (acima da inflação) e um VPL de R\$ 6 milhões, em moeda de junho de 2010.



### **6.3. Sugestões de estratégias de implantação com base na melhor combinação entre resultado urbanístico e retorno financeiro**

A planta com as sugestões de estratégias de implantação, com base na melhor combinação entre resultado urbanístico e retorno financeiro, é apresentada no Anexo 7.4.

Essa sugestão de implantação adotou uma premissa que buscou minimizar o impacto causado sobre as atividades comerciais da região, iniciando a implantação da Concessão Urbanística a partir dos lotes com pouca atividade econômica. Ou seja, acredita-se que essa sugestão de implantação cause, com a futura execução das obras e serviços objeto do projeto urbanístico específico, a menor interferência possível sobre as atividades comerciais atualmente existentes na região.

Além disso, buscou-se viabilizar, respeitando toda a legislação aplicável sobre a área, o máximo possível de unidades não residenciais e residenciais, de forma a sempre se apresentar um saldo positivo entre as unidades que saírem (ou seja, unidades demolidas) e as novas unidades produzidas com a implantação do projeto.

Outro ponto importante é que essa sugestão dividiu a implantação do projeto em fases de 3 em 3 anos. No entanto, para os fins de análise econômica e financeira da concessão, esse faseamento proposto foi adaptado para período anual, sem desprezar os critérios urbanísticos e retorno financeiro previstos.

Essa sugestão considera também um ciclo de desenvolvimento das quadras de 3 anos, que envolveria a aquisição de terrenos, demolição e limpeza, período para construção e entrega das novas unidades. A tabela com o detalhamento das premissas utilizadas em cada uma das quadras está detalhada no Anexo 7.5.



#### **6.4. Relatório síntese co-relacionado os diversos aspectos, indicações e previsões feitas no decorrer dos trabalhos**

Os dados considerados neste trabalho foram analisados em dois cenários distintos: um deles, definido como cenário base, considera como prêmio de imagem para os imóveis não residenciais o atual da região; o outro, definido como cenário alternativo, considera uma melhoria do prêmio de imagem dos imóveis não residenciais. Além disso, no que diz respeito aos imóveis residenciais, além da valorização direta obtida pela instalação de amenidades na área, há uma melhoria da imagem da região nos dois cenários (a área passaria a ser vista como semelhante em valor às áreas da Bela Vista e Consolação).

A análise realizada considerou que, a partir da perspectiva de implantação do projeto urbanístico específico, o valor de venda dos terrenos incorpora toda a expectativa de valorização estimada para a área (levando-se em conta a nova configuração de imóveis, a nova distribuição das amenidades e a mudança da imagem da área).

Outro ponto que merece destaque é que, na modelagem da análise de viabilidade econômica e financeira da concessão, adotou-se a premissa de que a única fonte de receita da concessionária seria aquela obtida com a venda dos terrenos previamente adquiridos. E, para estimar o preço de venda dos terrenos, adotou-se o método involutivo, que considera, a partir de um projeto imobiliário definido para o local, i) a receita provável a ser obtida com a comercialização das unidades imobiliárias hipotéticas; ii) a estimativa dos custos totais a serem incorridos com a incorporação imobiliária, incluindo todas as despesas de comercialização, de supervisão da construção, de remuneração do capital, etc; e iii) os custos totais de construção dessas unidades imobiliárias. O preço do terreno resulta como o resíduo da provável receita da comercialização do empreendimento e já incorpora a contrapartida pelo potencial adicional de construção, uma vez que à concessão já é incorporada a faculdade de se atingir os coeficientes de aproveitamento 2,5 e 4 para residencial, e 6 para não residencial, de acordo com a legislação aplicável.



A receita obtida com a venda dos terrenos, juntamente com eventual patrocínio da PMSP, deveria ser suficiente para fazer frente à implantação das obras e intervenções previstas no projeto urbanístico específico, necessárias à requalificação da infra-estrutura urbana e ao reordenamento do espaço urbano, bem como remunerar o capital investido na aquisição dos ativos imobiliários necessários para a implantação do PUE nos espaços privados.

Para analisar a viabilidade econômica e financeira da concessão, adotou-se a metodologia de fluxo de caixa descontado, segundo a qual o valor de um projeto de investimento, ou mesmo de uma empresa, está relacionado com o valor presente dos fluxos de caixa esperados para este ativo, utilizando taxas de desconto que levam em consideração o valor do dinheiro no tempo e o risco do ativo. Essa metodologia busca revelar de maneira efetiva a capacidade de geração de riqueza do empreendimento, ou da empresa, para os seus investidores, sejam eles da iniciativa privada ou do poder público.

Portanto, entende-se ainda que a viabilidade econômica e financeira do empreendimento está relacionada com os fluxos de caixa esperados ao longo do período de concessão. Ou seja, o retorno esperado será obtido caso os fluxos de caixa projetados se confirmarem.

A conclusão deste Relatório indica que, considerando os dados e premissas apresentados, calcula-se que, no cenário base seria necessário um patrocínio por parte da municipalidade da ordem de R\$ 333 milhões, em moeda de junho de 2010, na Concessão Urbanística Nova Luz para que seja viável do ponto de vista econômico e financeiro. Em moeda de junho de 2011<sup>57</sup>, esse montante equivale a aproximadamente R\$ 355 milhões. Esse patrocínio deveria ser desembolsado pela PMSP em parcelas anuais e consecutivas ao longo dos 6 (seis) primeiros anos da

---

<sup>57</sup> Neste relatório, adotou-se o IPCA para atualizar os valores para junho de 2011.



concessão. Com isso, atingir-se-ia uma TIR de 11,5% ao ano em termos reais (acima da inflação) e um VPL de R\$ 4 milhões, em moeda de junho de 2010.

Já no cenário alternativo, calcula-se que seria necessário um patrocínio por parte da municipalidade da ordem de R\$ 226 milhões na Concessão Urbanística Nova Luz para que seja viável do ponto de vista econômico e financeiro. Em moeda de junho de 2011, esse montante equivale a aproximadamente R\$ 241 milhões. Esse patrocínio deveria ser desembolsado pela PMSP em parcelas anuais e consecutivas ao longo dos 4 (quatro) primeiros anos da concessão. Com isso, atingir-se-ia uma TIR de 11,5% ao ano em termos reais (acima da inflação) e um VPL de R\$ 6 milhões, em moeda de junho de 2010.



## 7. Anexos



## 7.1. Anexo Estatístico

**Tabela 7.1.1 – Mercado Residencial: estimativas do modelo residencial**

Source	SS	df	MS		Number of obs	266.551
Model	52.760,85	1.481	35,62515		F(1475,265075)	4.507,70
Residual	2.094,89	265.069	0,00790		Prob > F	0,000%
Total	54.855,74	266.550	0,20580		R-squared	96,2%
					Adj R-squared	96,2%
					Root MSE	0,0889

In_p	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf.	Intervall
Intercept	7,045763	0,068534	102,81	0,0%	6,911437	7,180088
Metragem (ln)	0,008807	0,001720	5,12	0,0%	0,005436	0,012179
1 dormitório	0,406828	0,043925	9,26	0,0%	0,320736	0,492920
2 dormitórios	0,425026	0,043645	9,74	0,0%	0,339483	0,510570
3 dormitórios	0,322297	0,043593	7,39	0,0%	0,236856	0,407738
4 dormitórios	0,257822	0,043561	5,92	0,0%	0,172444	0,343199
5 dormitórios	0,244624	0,043546	5,62	0,0%	0,159275	0,329973
6 dormitórios	0,229964	0,043514	5,28	0,0%	0,144677	0,315250
7 dormitórios	0,294133	0,043674	6,73	0,0%	0,208534	0,379733
Banheiros	0,044804	0,000655	68,37	0,0%	0,043520	0,046089
Garagens	0,053246	0,000588	90,61	0,0%	0,052094	0,054397
Elevadores	0,000713	0,000136	5,23	0,0%	0,000446	0,000981
Coberturas	0,000819	0,000061	13,35	0,0%	0,000698	0,000939
Blocos	-0,005782	0,000272	-21,24	0,0%	-0,006315	-0,005248
Unidades por andar	0,002535	0,000154	16,42	0,0%	0,002233	0,002838
Andares	0,004334	0,000056	78,12	0,0%	0,004225	0,004442
Área construída / área privativa	0,154406	0,001309	117,95	0,0%	0,151841	0,156972
Área de terreno / área privativa	0,004110	0,000684	6,01	0,0%	0,002770	0,005450
Comércio automotivo	-0,001808	0,000159	-11,36	0,0%	-0,002119	-0,001496
Posto de combustível	0,017614	0,000574	30,69	0,0%	0,016489	0,018739
Padarias	0,013892	0,000700	19,86	0,0%	0,012520	0,015263
Açougue, verduras e frutas	0,000060	0,000241	0,25	80,4%	-0,000412	0,000531
Comércio de tecidos	-0,001183	0,000090	-13,18	0,0%	-0,001359	-0,001007
Farmácias	-0,002237	0,000479	-4,68	0,0%	-0,003175	-0,001299
Hipermercados	-0,003244	0,002742	-1,18	23,7%	-0,008618	0,002131
Supermercados	0,009438	0,001003	9,41	0,0%	0,007471	0,011404
Vendas e lojas de conveniência	0,005920	0,000386	15,33	0,0%	0,005163	0,006677
Bares e restaurantes	-0,002805	0,000179	-15,70	0,0%	-0,003155	-0,002455
Hotel	-0,004651	0,001620	-2,87	0,4%	-0,007825	-0,001476
Hotel - de 3 estrelas	-0,021157	0,001260	-16,79	0,0%	-0,023627	-0,018686
Correios	0,022226	0,004109	5,41	0,0%	0,014172	0,030280
Vídeo locadoras	-0,000432	0,001179	-0,37	71,4%	-0,002743	0,001878
Serviços para empresas (alto)	-0,000546	0,000115	-4,73	0,0%	-0,000772	-0,000320
Serviços para empresas (baixo)	0,001024	0,000613	1,67	9,5%	-0,000177	0,002225
Cinemas	0,032078	0,002048	15,66	0,0%	0,028064	0,036092
Teatros	0,002551	0,000870	2,93	0,3%	0,000845	0,004257
Serviços pessoais	-0,005584	0,000492	-11,35	0,0%	-0,006549	-0,004620
Agência bancária	0,007977	0,000835	9,56	0,0%	0,006341	0,009613
Ensino fundamental	-0,000337	0,000595	-0,57	57,1%	-0,001503	0,000829
Ensino médio	-0,002886	0,001443	-2,00	4,6%	-0,005714	-0,000057
Ensino superior	0,008751	0,002129	4,11	0,0%	0,004578	0,012924
Hospitais	-0,013395	0,001114	-12,03	0,0%	-0,015578	-0,011212
Posto de saúde	0,007586	0,000634	11,97	0,0%	0,006344	0,008828
Estacionamento	0,000395	0,000429	0,92	35,8%	-0,000447	0,001237
Distância do metro (ln de metros)	-0,033903	0,001194	-28,39	0,0%	-0,036244	-0,031563

**Tabela 7.1.2 – Mercado não residencial: estimativas do modelo não residencial**

Source	SS	df	MS		Number of obs	16 018
Model	2 643,44	165	16,02082		F(164, 15853)	22,765,75
Residual	11,22	15.852	0,00071		Prob > F	0,000%
Total	2 654,65	16.017	0,16574		R-squared	99,6%
					Adj R-squared	99,6%
					Root MSE	0,0266

In_p	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf.	Interval]
Intercept	8,477308	0,042462	199,64	0,0%	8,394078	8,560539
Metragem (ln)	0,066289	0,003462	19,15	0,0%	0,059504	0,073074
Número de copas	0,025100	0,002279	11,02	0,0%	0,020633	0,029566
Número de lavabos	-0,007970	0,001436	-5,55	0,0%	-0,010784	-0,005156
Número de vagas	-0,003039	0,000322	-9,43	0,0%	-0,003671	-0,002408
Número de elevadores	-0,013290	0,000599	-22,21	0,0%	-0,014464	-0,012117
Número de coberturas	0,000692	0,000643	1,08	28,2%	-0,000568	0,001951
Número de blocos	0,059769	0,003020	19,79	0,0%	0,053850	0,065688
Laje ou conjunto	-0,027971	0,008285	-3,38	0,1%	-0,044210	-0,011731
Número de conjuntos por andar	0,001372	0,000227	6,05	0,0%	0,000928	0,001816
Número de andares	-0,006546	0,000554	-11,81	0,0%	-0,007632	-0,005460
Área construída / área privativa	0,206250	0,003058	67,44	0,0%	0,200255	0,212244
Área de terreno / área privativa	0,109756	0,004437	24,74	0,0%	0,101059	0,118452
Comércio automotivo	-0,010766	0,000786	-13,70	0,0%	-0,012306	-0,009225
Posto de combustível	0,023522	0,002992	7,86	0,0%	0,017657	0,029387
Padarias	-0,012664	0,001975	-6,41	0,0%	-0,016535	-0,008793
Açougue, verduras e frutas	-0,002158	0,000738	-2,93	0,3%	-0,003605	-0,000712
Comércio de tecidos	0,000797	0,000435	1,83	6,7%	-0,000055	0,001649
Farmácias	0,006487	0,001371	4,73	0,0%	0,003799	0,009175
Hipermercados	-0,058512	0,006570	-8,91	0,0%	-0,071389	-0,045635
Supermercados	-0,030997	0,001707	-18,16	0,0%	-0,034343	-0,027651
Vendas e lojas de conveniência	0,015178	0,001052	14,43	0,0%	0,013116	0,017239
Bares e restaurantes	0,004211	0,000758	5,55	0,0%	0,002725	0,005697
Hotel	0,068351	0,004456	15,34	0,0%	0,059617	0,077085
Hotel - de 3 estrelas	0,000593	0,004349	0,14	89,1%	-0,007931	0,009117
Correios (dropped)						
Video locadoras	0,007539	0,006045	1,25	21,2%	-0,004310	0,019388
Serviços para empresas (alto)	-0,002831	0,000195	-14,52	0,0%	-0,003214	-0,002449
Serviços para empresas (baixo)	0,017141	0,001528	11,22	0,0%	0,014146	0,020135
Cinemas	0,036929	0,006960	5,31	0,0%	0,023286	0,050571
Teatros	-0,025706	0,003614	-7,11	0,0%	-0,032789	-0,018623
Serviços pessoais	0,006439	0,000753	8,55	0,0%	0,004963	0,007916
Agência bancária	-0,001527	0,000972	-1,57	11,6%	-0,003432	0,000378
Ensino fundamental	0,020461	0,002023	10,11	0,0%	0,016495	0,024426
Ensino médio	-0,079000	0,005224	-15,12	0,0%	-0,089241	-0,068760
Ensino superior	-0,025461	0,004893	-5,20	0,0%	-0,035051	-0,015871
Hospitais	0,002326	0,000522	4,46	0,0%	0,001303	0,003350
Posto de saúde	-0,007129	0,001054	-6,77	0,0%	-0,009195	-0,005064
Estacionamento	-0,001996	0,000707	-2,82	0,5%	-0,003381	-0,000610
Distância do metro (ln de metros)	-0,108894	0,002951	-36,90	0,0%	-0,114679	-0,103110



## 7.2. Planta das Áreas a Adquirir (Planta de Concessão)







**Tabela 7.2.1 - Tabela de classificação dos lotes a adquirir**

Quadra	Categoria	Origem
19	Geradora de Receitas	PUE
26	Geradora de Receitas	PUE
53	Geradora de Receitas	PUE
54	Geradora de Receitas	PUE
55	Geradora de Receitas	PUE
56	Geradora de Receitas	PUE
57	Geradora de Receitas	PUE
58	Geradora de Receitas	PUE
59	Geradora de Receitas	PUZEIS
60	Geradora de Receitas	PUE
61	Geradora de Receitas	PUE
62	Geradora de Receitas	PUE
62 <sup>1</sup>	Geradora de Custos	PUE
63	Geradora de Receitas	PUE
64	Geradora de Receitas	PUE
65	Geradora de Receitas	PUE
66	Geradora de Custos	PUZEIS
67	Geradora de Receitas	PUZEIS
67 <sup>2</sup>	Geradora de Custos	PUZEIS
68	Geradora de Receitas	PUE
69	Sem Intervenção	PUE
70	Geradora de Receitas	PUE
70 <sup>3</sup>	Geradora de Custos	PUE

Quadra	Categoria	Origem
71	Geradora de Receitas	PUE
72	Geradora de Receitas	PUE
73	Geradora de Receitas	PUE
74	Geradora de Receitas	PUZEIS
75	Geradora de Receitas	PUZEIS
76	Geradora de Receitas	PUZEIS
77	Sem Intervenção	PUE
78	Geradora de Receitas	PUE
79	Geradora de Receitas	PUE
80	Geradora de Receitas	PUE
81	Geradora de Receitas	PUE
82	Geradora de Receitas	PUZEIS
83	Geradora de Receitas	PUZEIS
84	Geradora de Receitas	PUE
85	Geradora de Receitas	PUE
86	Geradora de Receitas	PUE
87	Geradora de Receitas	PUE
88	Geradora de Receitas	PUE
89	Geradora de Receitas	PUZEIS
91	Geradora de Receitas	PUE
92	Geradora de Receitas	PUE
93	Geradora de Receitas	PUE

<sup>1</sup> Quadra 62 é gerador de custos apenas o lote com SQL 008.062.0089.00

<sup>2</sup> Quadra 67 todos os tombados são geradores de custos, que são os lotes com SQL 008.067.0016.00, 008.067.0014.00, 008.067.0012.00, 008.067.0011.00, 008.067.0010.00, 008.067.0067.00, 008.067.0066.00, 008.067.0065.00, 008.067.0057.00 e 008.067.0034.00.

<sup>3</sup> Quadra 70 são geradores de custos apenas os lotes com SQL 008.070.0000.02, 008.070.0041.00, 008.070.0046.00 e 008.070.0045.00



### 7.3. Planta das intervenções a implantar (Áreas Verdes e equipamentos públicos)

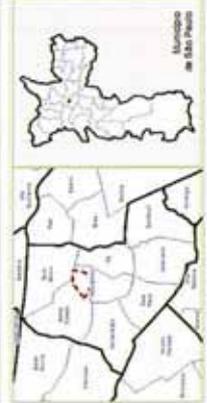




# ÁREAS VERDES E EQUIPAMENTOS PÚBLICOS

— Área Lote  
— ZEL  
— Quadras  
— Lote  
— Área Verde  
— Equipamentos Públicos  
— Área Verde + Equipamentos Públicos

Escala: 1:14.000  
 Projeto LUTZ Engenheiros



## PROJETO NOVA LUZ

Áreas Verdes e Equipamentos Públicos Propostos

Folha: 01/01



Projeto: Nova Luz - Lote 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 341, 342, 343, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350, 351, 352, 353, 354, 355, 356, 357, 358, 359, 360, 361, 362, 363, 364, 365, 366, 367, 368, 369, 370, 371, 372, 373, 374, 375, 376, 377, 378, 379, 380, 381, 382, 383, 384, 385, 386, 387, 388, 389, 390, 391, 392, 393, 394, 395, 396, 397, 398, 399, 400, 401, 402, 403, 404, 405, 406, 407, 408, 409, 410, 411, 412, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421, 422, 423, 424, 425, 426, 427, 428, 429, 430, 431, 432, 433, 434, 435, 436, 437, 438, 439, 440, 441, 442, 443, 444, 445, 446, 447, 448, 449, 450, 451, 452, 453, 454, 455, 456, 457, 458, 459, 460, 461, 462, 463, 464, 465, 466, 467, 468, 469, 470, 471, 472, 473, 474, 475, 476, 477, 478, 479, 480, 481, 482, 483, 484, 485, 486, 487, 488, 489, 490, 491, 492, 493, 494, 495, 496, 497, 498, 499, 500, 501, 502, 503, 504, 505, 506, 507, 508, 509, 510, 511, 512, 513, 514, 515, 516, 517, 518, 519, 520, 521, 522, 523, 524, 525, 526, 527, 528, 529, 530, 531, 532, 533, 534, 535, 536, 537, 538, 539, 540, 541, 542, 543, 544, 545, 546, 547, 548, 549, 550, 551, 552, 553, 554, 555, 556, 557, 558, 559, 560, 561, 562, 563, 564, 565, 566, 567, 568, 569, 570, 571, 572, 573, 574, 575, 576, 577, 578, 579, 580, 581, 582, 583, 584, 585, 586, 587, 588, 589, 590, 591, 592, 593, 594, 595, 596, 597, 598, 599, 600, 601, 602, 603, 604, 605, 606, 607, 608, 609, 610, 611, 612, 613, 614, 615, 616, 617, 618, 619, 620, 621, 622, 623, 624, 625, 626, 627, 628, 629, 630, 631, 632, 633, 634, 635, 636, 637, 638, 639, 640, 641, 642, 643, 644, 645, 646, 647, 648, 649, 650, 651, 652, 653, 654, 655, 656, 657, 658, 659, 660, 661, 662, 663, 664, 665, 666, 667, 668, 669, 670, 671, 672, 673, 674, 675, 676, 677, 678, 679, 680, 681, 682, 683, 684, 685, 686, 687, 688, 689, 690, 691, 692, 693, 694, 695, 696, 697, 698, 699, 700, 701, 702, 703, 704, 705, 706, 707, 708, 709, 710, 711, 712, 713, 714, 715, 716, 717, 718, 719, 720, 721, 722, 723, 724, 725, 726, 727, 728, 729, 730, 731, 732, 733, 734, 735, 736, 737, 738, 739, 740, 741, 742, 743, 744, 745, 746, 747, 748, 749, 750, 751, 752, 753, 754, 755, 756, 757, 758, 759, 760, 761, 762, 763, 764, 765, 766, 767, 768, 769, 770, 771, 772, 773, 774, 775, 776, 777, 778, 779, 780, 781, 782, 783, 784, 785, 786, 787, 788, 789, 790, 791, 792, 793, 794, 795, 796, 797, 798, 799, 800, 801, 802, 803, 804, 805, 806, 807, 808, 809, 810, 811, 812, 813, 814, 815, 816, 817, 818, 819, 820, 821, 822, 823, 824, 825, 826, 827, 828, 829, 830, 831, 832, 833, 834, 835, 836, 837, 838, 839, 840, 841, 842, 843, 844, 845, 846, 847, 848, 849, 850, 851, 852, 853, 854, 855, 856, 857, 858, 859, 860, 861, 862, 863, 864, 865, 866, 867, 868, 869, 870, 871, 872, 873, 874, 875, 876, 877, 878, 879, 880, 881, 882, 883, 884, 885, 886, 887, 888, 889, 890, 891, 892, 893, 894, 895, 896, 897, 898, 899, 900, 901, 902, 903, 904, 905, 906, 907, 908, 909, 910, 911, 912, 913, 914, 915, 916, 917, 918, 919, 920, 921, 922, 923, 924, 925, 926, 927, 928, 929, 930, 931, 932, 933, 934, 935, 936, 937, 938, 939, 940, 941, 942, 943, 944, 945, 946, 947, 948, 949, 950, 951, 952, 953, 954, 955, 956, 957, 958, 959, 960, 961, 962, 963, 964, 965, 966, 967, 968, 969, 970, 971, 972, 973, 974, 975, 976, 977, 978, 979, 980, 981, 982, 983, 984, 985, 986, 987, 988, 989, 990, 991, 992, 993, 994, 995, 996, 997, 998, 999, 1000.

**Tabela 7.3.1 - Tabela de localização das intervenções a implantar**

Intervenção	Localização	Origem		
		P UE	PUZEIS	EIA
Piso	Rua Andradas, Aurora, Barão de Campinas, Barão de Limeira, Boticário, Cásper Líbero, Com. Nébias, Duque de Caxias, Gal. Couto de Magalhães, Gal. Osório, Guaianazes, Gusmões, Ipiranga, Mauá, Protestantes, Rio Branco, Santa Ifigênia, São João, Timbiras, Triunfo, Vitória, Washington Luis	Sim	Sim	Não
Pavimentação	Rua Andradas, Aurora, Barão de Campinas, Barão de Limeira, Boticário, Cásper Líbero, Com. Nébias, Duque de Caxias, Gal. Couto de Magalhães, Gal. Osório, Guaianazes, Gusmões, Ipiranga, Mauá, Protestantes, Rio Branco, Santa Ifigênia, São João, Timbiras, Triunfo, Vitória, Washington Luis	Sim	Sim	Não
Arborização	Rua Andradas, Aurora, Barão de Campinas, Barão de Limeira, Cásper Líbero, Com. Nébias, Duque de Caxias, Gal. Couto de Magalhães, Gal. Osório, Guaianazes, Gusmões, Ipiranga, Mauá, Protestantes, Rio Branco, Santa Ifigênia, São João, Timbiras, Triunfo, Vitória	Sim	Sim	Sim
Luminárias	Rua Andradas, Aurora, Barão de Campinas, Barão de Limeira, Boticário, Cásper Líbero, Com. Nébias, Duque de Caxias, Gal. Couto de Magalhães, Gal. Osório, Guaianazes, Gusmões, Ipiranga, Mauá, Protestantes, Rio Branco, Santa Ifigênia, São João, Timbiras, Triunfo, Vitória, Washington Luis	Sim	Sim	Não
Mobiliário	Rua Andradas, Aurora, Barão de Campinas, Barão de Limeira, Boticário, Cásper Líbero, Com. Nébias, Duque de Caxias, Gal. Couto de Magalhães, Gal. Osório, Guaianazes, Gusmões, Ipiranga, Mauá, Protestantes, Rio Branco, Santa Ifigênia, São João, Timbiras, Triunfo, Vitória, Washington Luis	Sim	Sim	Não
Praça Nébias	Quadras 70 e 62	Sim	Sim	Sim
Creches	Quadras 62, 86 e 75	Sim	Sim	Sim
Praça Triunfo	Quadra 75	Sim	Sim	Sim
Centro Integrado de Promoção Humana	Quadra 75	Sim	Sim	Sim
EMEI - Escola Municipal de Educação Infantil	Quadra 75	Sim	Sim	Sim
EMEF - Escola Municipal de Educação Fundamental	Quadra 67	Sim	Sim	Sim
Unidade Básica de Saúde	Quadra 67	Sim	Sim	Sim
Centro de Atenção ao Idoso	Quadra 67	Sim	Sim	Sim





#### 7.4. Planta de implantação com base na melhor combinação entre resultado urbanístico e retorno financeiro (Planta do Faseamento)









## 7.5. Faseamento – Cronograma

Quadra.Lote	Ano da Aquisição	Ano da Demolição	Ano da Venda do Terreno / Construção	Ano da Venda Unidade
019.0 <sup>1</sup>	9	10	10	11
019.0 <sup>2</sup>	10	11	11	12
026.0	7	8	8	9
053.0	4	5	5	6
054.A	8	9	9	10
054.B	7	8	8	9
055.0	8	9	9	10
056.0	11	12	12	13
057.0	12	13	13	14
058.0	3	4	4	5
059.A	3	4	4	5
059.B	3	4	4	5
060.0	6	7	7	8
061.0	7	8	8	9
062.0	10	11	11	12
063.0	13	14	14	15
064.0	13	14	14	15
065.0	1	2	2	3
065.0	10	11	11	12
066.A	7	8	8	9
066.B	3	4	4	5
066.C	3	4	4	5
066.D	7	8	8	9
067.A	7	8	8	9
067.B	7	8	8	9
067.C	7	8	8	9
067.D	7	8	8	9
068.0	5	6	6	7
069.0	1	2	2	3
070.0	4	5	5	6
071.A	1	2	2	3
071.B	4	5	5	6
072.0	4	5	5	6
073.0	1	2	2	3
073.0	10	11	11	12
074.A	10	11	11	12
074.B	9	10	10	11
075.A	4	5	5	6
075.B	7	8	8	9

Quadra.Lote	Ano da Aquisição	Ano da Demolição	Ano da Venda do Terreno / Construção	Ano da Venda Unidade
076.A	7	8	8	9
076.B	7	8	8	9
076.C	7	8	8	9
077.A	1	2	2	3
077.B	1	2	2	3
078.0	7	8	8	9
079.A	1	2	2	3
079.B	4	5	5	6
080.0	5	6	6	7
081.0	12	13	13	14
082.A	11	12	12	13
082.B	11	12	12	13
082.C	11	12	12	13
082.D	11	12	12	13
083.A	10	11	11	12
083.B	10	11	11	12
083.C	8	9	9	10
083.D	9	10	10	11
083.E	7	8	8	9
083.F	7	8	8	9
083.G	9	10	10	11
084.0	6	7	7	8
085.0	7	8	8	9
086.0	7	8	8	9
087.0	7	8	8	9
087.A	7	8	8	9
087.B	7	8	8	9
087.C	7	8	8	9
088.0	11	12	12	13
089.A	12	13	13	14
089.B	12	13	13	14
089.D	12	13	13	14
091.0	4	5	5	6
092.0	4	5	5	6
093.0	13	14	14	15
062.P	4	5	5	6
070.P	4	5	5	6

1 O cronograma para a Quadra 019 a que se refere essa linha trata dos lotes com SQL 001019008300, 001019006900, 001019015600, 001019000007, 001019001200, 001019001000, 001019001700, 001019030900, 001019001600, 001019001500, 001019002300, 001019002500, 001019003300, 001019008200, 001019004200, 001019004300, 001019004400, 001019004500, 001019004600, 001019002400, 001019003200, 001019003100, 001019003000, 001019002900, 001019002800, 001019002700, 001019002600.

2 O cronograma para a Quadra 019 a que se refere essa linha trata dos lotes com SQL 001019006300, 001019034400, 001019006500, 001019006600, 001019006800, 001019030800, 001019007100, 001019007200, 001019007300, 001019007600, 001019007700, 001019016000, 001019008500, 001019001100, 001019007500, 001019008100, 001019008000, 001019034500, 001019006700.

## 7.6. Quadro Resumo das Áreas

### 7.6.1. Áreas por Tipologia

Tipologia	Área Computável (em m2)	Área Construída (em m2)	Área Privativa (em m2)
Residencial básico (80 m2)	258.752	320.364	207.002
HMP (65 m2)	25.698	30.011	24.652
HMP (50 m2)	35.936	40.249	33.111
HMP (42m2)	12.853	13.414	11.062
HIS (50 m2)	17.973	18.534	15.292
HIS (42m2)	38.450	39.011	32.211
<b>Residencial Total</b>	<b>389.662</b>	<b>461.582</b>	<b>323.329</b>
Escritório Básico (50 m2)	201.344	325.622	194.208
Loja (50 m2)	67.466	80.267	65.558
Centro comercial	36.488	74.105	42.483
Lojas em galeria	58.790	97.695	52.855
<b>Não Residencial Total</b>	<b>364.088</b>	<b>577.689</b>	<b>355.103</b>
<b>Nova Luz Total</b>	<b>753.750</b>	<b>1.039.271</b>	<b>678.433</b>

Áreas baseadas no produto 5.2 (PUZEIS) e 5.1 (o restante das quadras).

Área Construída é a soma da Área Computável e da Área Não Computável (Área de Garagens e Área de Hall/U. Comum).

Área Não Computável foi distribuída proporcionalmente entre as tipologias.

Área Privativa foi um parâmetro estimado para fins de análise de Viabilidade Econômico-Financeira da concessão.

Apresentadas as áreas destinadas a novos empreendimentos privados. Não incluem os empreendimentos institucionais e as quadras 69 e 77.

## 7.6.2. Áreas por empreendimento

Empreendimento	Área de Terreno	Não Residencial			Residencial			Total		
		Área Computável	Área Construída	Área Privativa	Área Computável	Área Construída	Área Privativa	Área Computável	Área Construída	Área Privativa
019.0	11.934	28.554	57.992	33.694	-	-	-	28.554	57.992	33.694
019.0	10.968	26.243	53.298	30.967	-	-	-	26.243	53.298	30.967
026.0	1.644	1.247	1.428	1.167	8.352	9.567	6.682	9.599	10.995	7.848
053.0	1.346	927	1.055	862	4.635	5.277	3.708	5.562	6.332	4.570
054.A	2.987	776	890	727	16.427	18.849	13.142	17.203	19.740	13.869
054.B	1.087	4.002	7.342	4.500	-	-	-	4.002	7.342	4.500
055.0	7.607	21.888	33.817	19.100	12.556	19.399	10.045	34.444	53.216	29.145
056.0	7.522	14.828	20.459	11.853	22.886	31.577	18.309	37.714	52.036	30.162
057.0	6.117	18.447	30.758	17.823	5.717	9.532	4.574	24.164	40.290	22.397
058.0	8.535	26.417	49.065	28.061	-	-	-	26.417	49.065	28.061
059.A	1.432	850	890	718	6.678	6.828	5.970	7.528	7.708	6.688
059.B	1.170	1.075	1.102	900	4.832	4.965	4.140	5.907	6.067	5.040
060.0	7.139	4.276	4.960	4.051	21.104	24.480	16.883	25.380	29.440	20.934
061.0	1.164	429	489	400	6.302	7.193	5.042	6.731	7.682	5.442
062.0	2.200	1.862	2.144	1.420	8.980	10.339	7.184	10.843	12.484	8.604
063.0	4.871	4.862	5.582	3.996	21.516	24.699	17.212	26.378	30.280	21.208
064.0	4.289	11.871	16.265	10.748	7.731	10.593	6.185	19.602	26.858	16.933
065.0	3.356	13.406	25.041	14.766	-	-	-	13.406	25.041	14.766
065.0	3.413	13.631	25.461	15.014	-	-	-	13.631	25.461	15.014
066.A	348	1.311	1.321	1.079	-	-	-	1.311	1.321	1.079
066.B	323	1.590	1.610	1.315	-	-	-	1.590	1.610	1.315
066.C	945	527	559	457	4.241	4.405	3.708	4.768	4.964	4.165
066.D	718	227	238	194	3.515	3.570	3.030	3.742	3.808	3.224
067.A	1.567	758	783	640	6.322	6.447	5.670	7.080	7.230	6.310
067.B	1.494	836	878	717	6.491	7.916	5.570	7.327	8.794	6.287
068.0	5.398	3.085	3.822	3.122	17.331	21.473	13.865	20.416	25.295	16.987
070.0	910	522	598	489	5.273	6.047	4.219	5.795	6.645	4.707
071.A	3.575	1.708	2.005	1.637	18.838	22.116	15.070	20.545	24.120	16.708
071.B	-	-	-	-	1.782	1.782	1.426	1.782	1.782	1.426
072.0	4.490	13.415	16.104	10.115	4.296	5.157	3.436	17.710	21.261	13.551
073.0	5.500	17.490	29.049	16.667	5.438	9.032	4.350	22.928	38.081	21.017
073.0	2.124	6.755	11.220	6.437	2.100	3.488	1.680	8.855	14.708	8.117
074.A	1.085	731	761	621	5.438	5.588	4.769	6.169	6.349	5.390
074.B	749	708	729	596	2.601	2.705	2.279	3.309	3.434	2.875
075.B	656	742	762	622	2.754	2.854	2.496	3.496	3.616	3.118
076.A	1.527	893	924	755	6.961	8.155	6.183	7.854	9.079	6.938
076.B	1.472	930	952	777	6.709	7.831	5.639	7.639	8.783	6.416
076.C	1.368	835	845	690	5.969	6.019	5.478	6.805	6.865	6.168
078.0	1.310	295	339	277	7.097	8.167	5.677	7.391	8.506	5.954
079.A	3.937	1.172	1.333	1.089	21.608	24.574	17.286	22.780	25.906	18.375
079.B	750	524	524	428	3.669	3.669	2.935	4.193	4.193	3.363
080.0	4.419	8.090	10.777	7.111	14.280	19.024	11.424	22.370	29.801	18.535
081.0	7.063	26.738	45.728	27.341	-	-	-	26.738	45.728	27.341
082.A	1.653	2.208	2.251	1.839	6.852	6.939	6.156	9.060	9.190	7.995
082.B	1.052	784	805	658	4.815	5.928	4.297	5.599	6.733	4.955
082.C	1.050	921	945	772	3.285	3.407	2.876	4.206	4.352	3.648
082.D	1.912	1.376	1.403	1.146	8.451	9.759	7.420	9.827	11.162	8.566
083.A	1.018	950	973	795	3.498	3.614	3.070	4.447	4.587	3.865
083.B	1.159	725	762	622	5.364	5.550	4.760	6.089	6.313	5.382
083.C	954	615	630	515	3.998	4.073	3.735	4.613	4.703	4.250
083.D	1.260	482	500	409	5.051	6.186	4.676	5.533	6.686	5.085
083.E	461	449	459	375	2.076	2.126	1.880	2.525	2.585	2.255
083.F	1.024	1.028	1.053	860	3.902	4.027	3.560	4.930	5.080	4.420
083.G	1.240	1.203	1.218	995	5.615	5.690	4.990	6.818	6.908	5.985
084.0	2.356	3.374	4.694	3.260	3.988	5.548	3.190	7.362	10.242	6.450
085.0	543	379	428	350	2.656	2.997	2.125	3.036	3.426	2.475
086.0	1.878	-	-	-	10.974	12.569	8.779	10.974	12.569	8.779
087.A	1.015	3.618	3.618	2.291	-	-	-	3.618	3.618	2.291
087.B	468	434	434	355	3.217	3.217	2.573	3.651	3.651	2.928
087.C	918	1.787	1.787	1.153	-	-	-	1.787	1.787	1.153
088.0	5.697	22.725	36.045	20.943	-	-	-	22.725	36.045	20.943
089.A	1.824	1.272	1.299	1.061	8.355	9.530	7.785	9.627	10.829	8.846
089.B	920	609	630	515	4.051	4.156	3.706	4.660	4.786	4.221
089.D	644	637	658	538	2.843	2.952	2.485	3.480	3.610	3.023
091.0	1.954	7.733	11.055	7.961	-	-	-	7.733	11.055	7.961
092.0	1.579	6.203	8.883	6.311	-	-	-	6.203	8.883	6.311
093.0	4.801	19.105	27.267	17.442	-	-	-	19.105	27.267	17.442
<b>TOTAL</b>	<b>177.887</b>	<b>364.088</b>	<b>577.689</b>	<b>355.103</b>	<b>389.419</b>	<b>461.582</b>	<b>323.329</b>	<b>753.507</b>	<b>1.039.271</b>	<b>678.433</b>

Áreas baseadas no produto 5.2 (PUZEIS) e 5.1 (o restante das quadras).

Área Construída é a soma da Área Computável e da Área Não Computável

Área Privativa foi um parâmetro estimado para fins de análise de Viabilidade Econômico-Financeira da concessão.

Apresentadas as áreas destinadas a novos empreendimentos privados. Não incluem os empreendimentos institucionais e as quadras 69 e 77.



## **7.7. Cálculo da estimativa do custo médio ponderado de capital (WACC) para a Concessão Urbanística Nova Luz**

A fim de se apurar o valor presente líquido (VPL) dos saldos de caixa anuais estimados para a concessionária, deve-se estimar uma taxa de desconto para trazer a valor presente esses saldos de caixa.

No presente caso, entende-se que essa taxa de desconto corresponde ao custo médio de capital (WACC) estimado da concessionária. O WACC engloba a remuneração de todo o capital da empresa e, como tal, abrange tanto a parcela da remuneração relativa ao capital próprio quanto a de terceiros, incluindo os benefícios fiscais gerados pelo endividamento.

Assim, para se apurar o WACC é preciso estimar inicialmente duas taxas: uma relativa ao custo de capital próprio e outra relativa ao custo de capital de terceiros. Com essas duas taxas e com a proporção esperada entre capital próprio e capital de terceiros, é possível estimar o WACC da concessionária.

A tabela 7.7.1 a seguir apresenta o cálculo do custo de capital que deverá ser empregado para avaliação de fluxos de caixa anuais, alavancados, com e sem risco regulatório, e denominados em Reais.

**Tabela 7.7.1 – Estimativa do custo de capital do projeto Nova Luz**

Sector de CONSTRUÇÃO	Edifícios não residenciais	Edifícios residenciais	Observações
Taxa de juros livre de riscos (% ao ano)	12,8010%	12,8010%	(a) Taxa de juros pré-fixada dos títulos públicos (SELIC) de 10 anos - fonte ANBIMA 01/04/2011.
Beta desalavancado do setor	0,6961	0,8308	(b) Beta desalavancado ponderado a partir de 48 meses de dados do sistema Econômica.
Prêmio por risco do mercado (% ao ano)	5,7727%	5,7727%	(c) Prêmio por risco do mercado estimado pela diferença entre os retornos do IBOVESPA e CDI nos últimos 10 anos findos em 01/04/2011.
<b>Custo do capital próprio DESALAVANCADO (% ao ano) - Taxa nominal</b>	<b>16,82%</b>	<b>17,60%</b>	(d) Custo do capital próprio estimado pelo modelo CAPM denominado em taxa de juros nominal, considerando que não há alavancagem financeira na empresa.
Inflação projetada	6,1366%	6,1366%	(e) Taxa de inflação (IPCA) projetada para o prazo de 10 anos - fonte ANBIMA 01/04/2011.
<b>Custo do capital próprio DESALAVANCADO (% ao ano) - Taxa REAL</b>	<b>10,07%</b>	<b>10,80%</b>	(f) Custo do capital próprio estimado pelo modelo CAPM denominado em taxa de juros real (expurgando a inflação projetada).
<b>Custo da Dívida (% ao ano) - Taxa NOMINAL</b>	<b>14,1871%</b>	<b>14,4326%</b>	(g) Custo da dívida das empresas do setor baseada na remuneração das debêntures emitidas - fonte ANBIMA 01/04/2011.
Proporção de dívida sobre capital total investido (alavancagem financeira)	33,33%	33,33%	(h) Relação da dívida sobre o capital total investido na empresa.
Alíquota de Imposto de Renda + CSLL	34,00%	34,00%	(i) Alíquota de Imposto de Renda + Contribuição Social sobre Lucro Líquido marginal do mercado brasileiro.
Beta alavancado do setor	0,9258	1,1050	(j) Beta alavancado do setor a partir do beta desalavancado de 48 meses de dados do sistema Econômica.
<b>Custo do capital próprio ALAVANCADO (% ao ano) - Taxa NOMINAL</b>	<b>18,15%</b>	<b>19,18%</b>	(k) Custo do capital próprio estimado pelo modelo CAPM denominado em taxa de juros nominal, considerando que há alavancagem financeira na empresa.
<b>Custo médio ponderado de capital - WACC (% ao ano) - Taxa NOMINAL - SEM risco regulatório</b>	<b>15,22%</b>	<b>15,96%</b>	(l) Custo médio ponderado de capital próprio estimado pelo modelo CAPM denominado em taxa de juros nominal.
<b>Custo médio ponderado de capital - WACC (% ao ano) - Taxa REAL - SEM risco regulatório</b>	<b>8,56%</b>	<b>9,26%</b>	(m) Custo médio ponderado de capital próprio estimado pelo modelo CAPM ajustado pela alavancagem, e denominado em taxa de juros real.
Diferença entre os betas desalavancados dos Estados Unidos e da Europa de setores que envolvem concessões	0,2558	0,2558	(n) Média das diferenças de betas desalavancados dos Estados Unidos e Europa, de setores que envolvem concessões governamentais, ou forte regulamentação. Fonte: página internet do Prof. A. Damodaran da New York University, <a href="http://www.damodaran.com">http://www.damodaran.com</a> .
Prêmio por risco regulatório (% ao ano)	1,4769%	1,4769%	(o) Prêmio por risco regulatório obtido da multiplicação do prêmio por risco do mercado pela média das diferenças de betas desalavancados dos Estados Unidos e Europa, conforme metodologia da ANEEL nº 49/2006, ANTT nº 30/2006, e Camacho, Rocha e Bragança (Revista BNDES - 2006).
<b>Custo médio ponderado de capital - WACC (% ao ano) - Taxa NOMINAL - COM risco regulatório</b>	<b>16,69%</b>	<b>17,44%</b>	(p) Custo médio ponderado de capital próprio estimado pelo modelo CAPM denominado em taxa de juros nominal, e adicionando o prêmio por risco regulatório ao custo total.
<b>Custo médio ponderado de capital - WACC (% ao ano) - Taxa REAL - COM risco regulatório</b>	<b>10,03%</b>	<b>10,73%</b>	(q) Custo médio ponderado de capital próprio estimado pelo modelo CAPM ajustado pela alavancagem, denominado em taxa de juros real, e adicionando o prêmio por risco regulatório ao custo total.

Elaboração: Consórcio Nova Luz.

Ou seja, o WACC relativo à construção e venda de edifícios residenciais é de 10,73% ao ano em termos reais, enquanto que o WACC relativo à construção e venda de edifícios não residenciais é de 10,03% ao ano, também em termos reais. Ambas as estimativas consideram um prêmio pelo risco regulatório da Concessão Urbanística.

Para se chegar a essas estimativas, adotou-se uma proporção de 1/3 de capital de terceiros e de 2/3 de capital próprio, pois se acredita que o projeto da Concessão Urbanística em análise apresenta características distintas em termos de riscos



esperados, de forma que seria natural esperar que a futura concessionária apresentaria uma menor alavancagem financeira quando se comparada as demais empresas atuantes no mercado de construção e incorporação de edifícios. Destaque-se que, a partir de amostras de empresas que constroem e vendem edifícios residenciais e não residenciais, retiradas do sistema Econômica, verifica-se que a proporção de dívida sobre o capital total investido é de 50,0979% e 59,4432%, respectivamente.

Os fluxos de caixa do projeto como um todo deverão ser trazidos a valor presente por meio de um WACC que corresponda à ponderação das taxas dos empreendimentos não-residenciais e residenciais, usando-se como fator de ponderação a relação entre o VGV potencial dos empreendimentos não-residenciais e residenciais. Assim, considerando que no cenário base a proporção de VGV potencial entre imóveis residenciais e não residenciais é de 72,9% e 27,1%, respectivamente, o WACC considerado, para fins de análise da viabilidade econômica e financeira da Concessão Urbanística Nova Luz, é de 10,22%.



## 7.8. Políticas

Muito embora a definição e/ou recomendação de políticas de estacionamento e armazenagem não seja um assunto objeto dos estudos de viabilidade econômica, mercadológica e de situação fundiária, este anexo, em consonância ao sugerido pela PMSP na Ordem de Início de Serviço n° 006/2010/SMDU.NOVALUZ, busca apresentar algumas sugestões que poderão nortear a definição dessas políticas para a região da Nova Luz.

Portanto, o objetivo deste item é apresentar algumas sugestões que poderão nortear a definição de uma política de estacionamento e armazenagem na Nova Luz em função dos usos e densidades populacional e construtiva pretendidas para a região. Entende-se que a definição e implementação dessas políticas é de competência exclusiva da PMSP, que deverá compatibilizá-la com outras políticas públicas em vigor ou que estarão em vigor na região quando da efetiva implantação do plano urbanístico.

A definição de uma política de estacionamento eficaz deve ser sempre uma componente fundamental de qualquer política de mobilidade urbana, visando auxiliar a implementação das ações definidas pela autoridade municipal. Ou seja, para que o sistema de transporte de uma região seja eficiente, torna-se necessário a criação, manutenção e atualização de estabelecimentos, tanto aqueles com acesso público quanto aqueles com acesso privado, para estacionamentos de veículos em áreas urbanas. Além disso, a autoridade municipal também deve permitir que o estacionamento de veículos ocorra em vias públicas em locais previamente determinados para tal.

Entende-se que os estacionamentos são instrumentos valiosos na definição e operacionalização de políticas urbanas devido i) à influência na política de mobilidade urbana; ii) à relativa facilidade, rapidez e baixos custos de implementação; iii) à possibilidade de oferecer flexibilidade de soluções em termos de políticas de mobilidade urbana, etc.



Além disso, a política de estacionamento oferecida está fortemente relacionada com o nível de acessibilidade que se pretenda garantir para a área em estudo. No caso particular do estacionamento em via pública, o nível de acessibilidade certamente deverá depender da função que a via desempenha na rede viária (ou seja, se tratar de uma via onde a mobilidade é privilegiada, não deve haver previsão para estacionamento; por outro lado, em vias locais deve ser reservado espaço para os veículos poderem estacionar ao longo de espaço previamente definido no leito carroçável).

Destaque-se ainda a previsão de redução de espaços para se estacionar em determinadas vias da região como, por exemplo, na Av. Rio Branco, na qual se prevê a criação de um grande *boulevard* central e o estreitamento do leito carroçável.

A estratégia de estacionamento, os parâmetros urbanísticos aplicados e diretrizes para acessos e estacionamentos estão detalhados no Plano Urbanístico Específico Consolidado, 5.1, itens 3 – Mobilidade e 5 – Diretrizes de desenvolvimento urbano.